



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN  
PRIMARIA**

**PROGRAMA DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LA  
COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS  
ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. “JOYAS  
PRECIOSAS” DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, CHICLAYO, 2017.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTORA:**

Luisa Soledad Porras Rojas

**ASESORA:**

Mgtr. Nilda Ruth Alarcón De Díaz

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y evaluación del aprendizaje

CHICLAYO – PERÚ

2017



En la ciudad de Chiclayo, siendo las 10:30 a.m. del día 20 de diciembre del año 2018, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Dirección de Investigación N°3143-2018-UCV-CH, de fecha 17 de diciembre del 2018, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis titulada: **"PROGRAMA DE JUEGOS MATEMATICOS PARA MEJORAR LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS" DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, CHICLAYO 2017"**, presentado por la Bachiller: **PORRAS ROJAS LUISA SOLEDAD**, con la finalidad de obtener el Título de Licenciado(a) en Educación Primaria, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes:

- **Presidente** : Mgtr. MARIA PILAR TIRABANTI QUIROZ
- **Secretario** : Dra. LOURDES GISELLA PALACIOS LADINES
- **Vocal** : Mgtr. CINTHIA TOCTO TOMAPASCA

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas efectuadas por los miembros del jurado se resuelve:

Aprobar por Unanimidad

Siendo las 11:00 a.m. del mismo día, se dio por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.

Chiclayo, 20 de diciembre del 2018

Mgtr. MARIA PILAR TIRABANTI QUIROZ  
Presidente

Mgtr. CINTHIA TOCTO TOMAPASCA  
Vocal

Dra. LOURDES GISELLA PALACIOS  
LADINES

## **DEDICATORIA**

A mi madre y a mi abuela, fuente de mi inspiración y fuerza, quienes con su comprensión y apoyo incondicional han permitido que salga adelante y concluya mis estudios superiores.

A Dios por iluminarme por el camino del bien y por darme fuerzas para seguir superándome en cada día de mi vida.

**LUISA SOLEDAD**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro Dios Todopoderoso, guía única, fuente inagotable de luz, fortaleza y valor en la culminación exitosa para ser profesional en la docencia.

A mi familia por su constante apoyo y sacrificio en el transcurso de nuestros estudios profesionales.

A los estudiantes del primer grado de Educación Primaria de la I.E. P. “Joyas Preciosas” y a la directora Matty Rojas por su colaboración en la aplicación de mi programa.

**LUISA SOLEDAD**



## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Luisa Soledad Porras Rojas con DNI N° 46059499 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e Idiomas, Escuela de Educación primaria, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la universidad en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas Universidad César Vallejo.

Chiclayo, Enero 2018.



---

Luisa Soledad Porras Rojas

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del honorable Jurado calificador.

Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, pongo a vuestra consideración la tesis titulada: “PROGRAMA DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LA COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. “JOYAS PRECIOSAS” DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, CHICLAYO, 2017”.

El trabajo está estructurado en siete capítulos como se indica: El primer capítulo comprende el problema de investigación; segundo capítulo comprende del método; el tercer capítulo corresponde a los resultados obtenidos; cuarto capítulo a la discusión; quinto capítulo están las conclusiones; el sexto capítulo las recomendaciones y el séptimo capítulo las referencias.

Finalmente, señores miembros del jurado se les presenta el trabajo de investigación, para su evaluación, aporte crítico y sugerencias para ser mejorado y ulterior aprobación, y así poder continuar con investigaciones posteriores en nuestro campo profesional. Del mismo modo, espero sus valiosas sugerencias que permitirán enriquecer aún más esta investigación, sirviendo de apoyo a la comunidad educativa en la noble tarea de lograr la formación integral de los estudiantes.

LA AUTORA

## **GENERALIDADES**

### **Título**

Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017.

### **Autor**

Porras Rojas, Luisa Soledad

### **Asesor**

Mgtr. Nilda Ruth Alarcón De Díaz

### **Tipo de investigación**

- Tipo de investigación: Cuantitativa - Aplicada
- Diseño de investigación: Pre experimental

### **Línea de investigación**

Didáctica y evaluación del aprendizaje

### **Localidad:**

Chiclayo, Perú

### **Ubicación de la empresa:**

Ca. N° – La Victoria

### **Duración de la investigación:**

Fecha de inicio : Octubre 2017

Fecha de culminación : Febrero 2018

## ÍNDICE

Acta de sustentación	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación	VI
Generalidades	VII
Índice	VIII
Resumen	X
Abstract	XI
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	
1.1.1. Internacional	15
1.2.2. Nacional	15
1.2.3. Local	16
1.3. Teorías relacionadas al tema	
1.3.1. Teoría del juego	18
1.3.2. Teoría de juegos matemáticos	21
1.3.3. Área de matemática según currículo nacional	24
1.4. Formulación del problema	35
1.5. Justificación del estudio	36
1.6. Hipótesis	37
1.7. Objetivos	37
II MÉTODO	
2.1. Diseño de investigación	40
2.2. Variables, operacionalización	

2.2.1. Definición conceptual	40
2.2.2 Definición operacional	41
2.3. Población y muestra	45
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	48
2.5. Método y análisis de datos	50
2.6. Aspectos éticos	50
III. RESULTADOS	52
IV. DISCUSIONES	58
V. CONCLUSIONES	61
VI. RECOMENDACIONES	63
VII. REFERENCIAS	65
ANEXOS	
Anexo 1. Instrumentos	
Anexo 2. Validación de los instrumentos	
Anexo 3. Matriz de consistencia	
Anexo 4. Programa	
Anexo 5. Sesiones	
Anexo 6. Evidencias fotográficas	
Acta de originalidad de tesis	219
Autorización de publicación de tesis	220
Reporte de turnitin	221
Autorización de la versión final	222

## RESUMEN

La investigación se desarrolló con los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo. Se aplicó el método de tipo cuantitativa- aplicada, diseño de tipo pre experimental, porque se ha aplicado un programa de juegos matemáticos como estímulo para elevar el aprendizaje de la competencia: resuelve problemas de cantidad del área de matemática, teniendo como muestra 12 estudiantes. La aplicación del pre test se realizó en forma individual a la totalidad de los alumnos, con la finalidad de conocer el nivel de aprendizaje del área de matemática. En consecuencia, siendo los resultados de nivel bajo, se procedió a la aplicación de un programa de juegos matemáticos, el cual tuvo una duración de dos meses. Para comprobar la efectividad de mejora se aplicó un pos test, obteniendo mejores resultados, los cuales elevaron significativamente el nivel de aprendizaje del área de matemática. Se concluyó que los juegos aplicados fueron correctamente elegidos para mejorar el nivel aprendizaje de las matemáticas en la competencia: resuelve problemas de cantidad, puesto que al comparar los resultados inicial y final se encontraron diferencias significativas.

**Palabras clave:** Programa de juegos matemáticos, resuelve problemas de cantidad

## **ABSTRACT**

The research was developed with the first grade students of the I.E.P. "Joyas Preciosas" of the district of La Victoria - Chiclayo. Applied the quantitative-applied type method, design of pre experimental type, because a program of mathematical games has been applied as a stimulus to increase the learning of the competition: it solves problems of quantity of the area of mathematics, having as sample 12 students. The application of the pretest was carried out individually to all the students, in order to know the level of learning in the area of mathematics. As a result, the results being low, we proceeded to the application of a program of mathematical games, which lasted two months. To check the effectiveness of improvement, a post test was applied, obtaining better results, which significantly raised the level of learning in the area of mathematics. It was concluded that the applied games were correctly chosen to improve the learning level of mathematics in the competition: it solves problems of quantity, since when comparing the initial and final results significant differences were found.

**Keywords:** Mathematical games program, solve quantity problems.

# **I. INTRODUCCIÓN**



## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad problemática**

La educación es fundamental para que los seres humanos puedan desarrollarse y enfrentar nuevos retos marcados por la globalización, el progreso de la ciencia y la tecnología. Es así, como en el campo educativo se desarrolla diferentes competencias en los estudiantes para que enfrenten ese mundo globalizado, así como las competencias matemáticas, comunicativas, etc.

Sin embargo, el desarrollo de las competencias matemáticas cobra mucha importancia por las diversas problemáticas que en este campo se está observando, según resultados que presentó la última prueba PISA 2015 (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes), que se realizó durante el segundo semestre de dicho año con la participación de estudiantes de secundaria de 73 países, señala que el Perú ocupa el lugar 62 con 387 puntos (PISA, 2015). Además, señala que hay un 46.7% de alumnos peruanos que se hallan entre los que alcanzan los peores resultados, mientras que solo un 0.6% alcanza los más altos niveles de la evaluación. El Perú incluso queda muy lejos del promedio de 493 puntos determinados por la OCDE como nota aprobatoria.

Así mismo en la Evaluación Censal 2016 hecho por el Ministerio de Educación, para el segundo grado de primaria, el 28,6 % a nivel nacional y el 26, 8 % a nivel de la región Lambayeque y cuarto grado de primaria, el 22.5% a nivel nacional y el 26.4% a nivel de la región Lambayeque se encontraron en matemática por debajo del nivel 1, es decir con problemas para responder las interrogaciones más fáciles de la prueba e incluso podrían estar y solucionar al azar, culminando el año sin haber logrado los aprendizajes queridos. (Ministerio de Educación, MINEDU, 2015)

Esta realidad se puede observar en la institución educativa “Joyas Preciosas”. En el año 2017 se ha identificado algunas deficiencias que se muestran en el proceso de aprendizaje de la matemática, principalmente tienen dificultades en

la resolución de problemas de cantidad referidos a la adición y sustracción, doble y mitad. Mediante una ficha de observación se ha podido observar lo siguiente:

- En general, los calificadores de la aritmética son bajos, y en diferentes casos tienen disgustos, lo que es un registro de insuficiencia en la región mostrada.
- Conformismo en el rendimiento que obtienen o con algo que hacen no del todo bien, no se esfuerzan por superarlo o enmendarlo.
- Manifiestan actitudes de desdiseño hacia el aprendizaje de sustancia científica. En el momento en que el tiempo desea el avance de los ejercicios de aprendizaje en el territorio numérico, articulaciones, por ejemplo, "¡es mejor que hagamos las matemáticas más tarde! ¡Preferiría no salir y desarrollar las actividades!" Se escuchan, entre otros.
- Poco entusiasmo por crear ejercicios que contengan prácticas o cuestiones científicas.

Esta realidad que se vio en la zona de las matemáticas incluyó algunos factores, por ejemplo, la ausencia de inspiración de los estudiantes y la mala interpretación de algunos instructores que sienten que lo más imperativo es la sustancia y pasamos por alto que tenemos que ofrecerlo para ellos en los estados de tener la capacidad de aprenderlo. El despertar de la prima es el más problemático y tal vez el más importante, es la motivación detrás de por qué se propone como objetivo, lograr niveles de ejecución organizando la consideración de los requisitos en la base instructiva de menor rendimiento.

Además, esto es exactamente lo que está sucediendo en la gran mayoría de nuestras escuelas al educar sin considerar las variables intelectuales y la inspiración correcta para que los estudiantes puedan aprender sin esfuerzo.

Por eso, la presente investigación propone un programa de recreaciones numéricas que intenta potenciar la rivalidad: resuelve problemas de cantidad en la zona de matemáticas en los estudios secundarios de la revisión principal de la escuela primaria, donde el suplente será el héroe fundamental de su

aprendizaje a través de encuentros lúdicos y manipuladores considerando la estructura legítima del niño.

## **1.2.Trabajos previos**

García (2013) en su tesis titulada: “Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática”.

Llegó a la conclusión que:

La aplicación de juegos pedagógicos, aumenta el nivel de conocimiento y enseñanza de la matemática, en alumnos del ciclo básico, mostrando así el logro de los objetivos previamente trazados.

Según el autor afirma que el juego es lo más importante en la vida del niño no solo como una forma de recreación sino como una actividad que le permite cimentar aprendizajes posteriores, el desenvolvimiento de todas sus actitudes, conocimientos, formando en él una persona crítica y creativa, capaz de hacer a las situaciones novedosas como personas innovadoras.

Barriga y Catillo (2012) en su tesis titulada “Influencia de juegos cooperativos con material manipulativo de la zona, como aporte para la matemática en estudiantes del primer grado de educación secundaria”.

Llegó a la conclusión que:

La ejecución de activos educativos inventivos, por ejemplo, recreaciones útiles con materiales manipuladores en las clases de ciencias, produce en el suplente una progresión de circunstancias favorables entre las que podemos destacar que la utilización de estos activos permite tomar en consideración la suplentes, creando en ellos el deseo de ser miembros dinámicos en los ejercicios que estos procedimientos construyen su propio aprendizaje.

Según el autor afirma el presente trabajo de investigación es de una importancia increíble ya que plantea el requisito de la utilización de

recreaciones útiles más adecuadas que permitan a los estudiantes lograr un aprendizaje más exitoso y en esta línea mejorar su ejecución académica, a través del desarrollo de su visión con materiales manipuladores que se encuentran sin esfuerzo en el lugar donde se encuentra la escuela, y servirán para fortalecer mi programa de diversiones científicas donde se utilizan los diferentes materiales de su entorno.

Cueto (2016) en su tesis titulada “Influencia de la estrategia “matemática lúdica” en el desarrollo de capacidades matemáticas en niños/as de 04 años de la Institución Educativa N° 304 del distrito de La Banda de Shilcayo, provincia y región San Martín –2013”

Llegó a la conclusión que:

La aplicación la estrategia “Matemática Lúdica” esencialmente construye el límite de proporcionalidad en la descendencia de 04 años de nivel inicial, que tiene un significado extraordinario por dos razones: desde una perspectiva, son los que comienzan los jóvenes en el reconocimiento de pautas; por otro, les permiten comenzar a tratar las acumulaciones de elementos desde la perspectiva cuantitativa, viendo las ideas de número, espacio, volumen, peso y tiempo.

Según el autor afirma que la presente trabajo de investigación aplica estrategias lúdicas para promover el aprendizaje significativo de los niños, es decir, busca tener una enseñanza divertida y atractiva para aprender el área de matemática.

Morales (2013) en su tesis titulada “Programa con juegos educativos para desarrollar la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática”

Llegó a la conclusión que:

El programa con juegos educativos para desarrollar la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática es confiable, pues se ha elaborado de acuerdo a un modelo didáctico.

Según el autor afirma que el actual trabajo es de calidad para la investigación ejecutada ya que con sus terminaciones y antecedentes favorece a realizar un estudio de como los juegos educativos puede mejorar favorablemente el rendimiento académico en el área de matemática, por lo que es necesario seguir innovando en más juegos educativos para seguir con el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Meléndez y Orellano (2013) en su tesis titulada “Influencia de un programa de juegos en el aprendizaje de las nociones básicas del área de matemática en niños de 5 años”.

Concluyó que:

La necesidad de trabajar la metodología del juego como herramienta didáctica es fundamental para desarrollar las habilidades cognitivas básicas del pensamiento lógico matemático, de una manera divertida y natural, que involucra los campos socio afectivo y cognitivos.

Según el autor afirma que propone la necesidad de diseñar un programa de juegos de instrucción enseñanza que ayuden a construir el impulso de prácticas del pensamiento lógico para optimizar el beneficio académico de los estudiantes, y sugiere utilizar juegos entretenidos y sobretodo divertidos que sean de interés del alumno, de este modo aprenderá divirtiéndose.

Díaz (2015) en su tesis titulada “Propuestas de juegos didácticos para desarrollar capacidades del pensamiento lógico matemático en los niños del segundo grado de Educación Primaria de la I.E.P. N° 11513 “Juan Pardo y Miguel” del distrito del Pátapo – Chiclayo”.

Llegó a la conclusión que:

La propuesta de juegos didácticos es una metodología participativa que se sustenta en fundamentos psicopedagógicos, humanista y educativos, y posee una estructura ordenada y descrita con claridad que facilite la apropiación por parte de los actores educativos comprometidos con la educación.

Según el autor afirma que la presente investigación propone juegos didácticos para que pueda favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático del estudiante, de este modo pueda dar la debida utilidad de la matemática en la vida diaria.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1. Teoría del juego**

Según Lev Semyónovich Vigotsky (1924), el juego surge como una necesidad de duplicar el contacto con el resto. La naturaleza, el lugar de nacimiento y la base de la diversión son maravillas sociales, y a través de la diversión se exhiben escenas que van más allá de los impulsos individuales y los latidos interiores.

Para este teórico hay dos líneas de cambio evolutivo que se fusionan en la persona: una más sujeta a la ciencia (conservación y generación de la especie) y otra escritura más sociocultural (para coordinar el tipo autoritario de una cultura y de una reunión social).

Finalmente, Vygotsky afirma que la diversión es un movimiento social, en el que a través de la colaboración con otros jóvenes, pueden ganar partes o partes que son integrales a las suyas. Este creador también negocia fundamentalmente con la diversión emblemática y llama la atención sobre cómo el tigre cambia algunas protestas y cambia su energía creativa por otras que tienen una importancia alternativa para él, por ejemplo, cuando corre con la escoba como si esta fuese un caballo, y con este manejo de las cosas se favorece a la capacidad simbólica del niño.

Para Karl Groos (1902), el juego es el tema de un examen mental único, siendo el primero en confirmar la parte de la diversión como una maravilla de la mejora del pensamiento y el movimiento. Depende de las investigaciones de Darwin que demuestre que las especies mejor adaptadas a los cambiantes estados de la naturaleza sobreviven. Por lo tanto, la diversión es una planificación para la vida adulta y la supervivencia.

Para Groos, el juego es una práctica previa a las capacidades esenciales para la vida adulta, ya que se suma a la mejora de las capacidades y habilidades que configuran al joven para desarrollar los ejercicios que jugará cuando sea grande. Esta propuesta de expectativa útil encuentra en la diversión un ejercicio preliminar fundamental para el desarrollo que no se logra hasta el final de la juventud, y que, como le gustaría pensar, "sirve inequívocamente para jugar y prepararse para siempre".

Este teórico, estableció un estatuto: "el gato que juega con la pelota descubrirá cómo perseguir a los ratones y el niño jugando con sus manos descubrirá cómo controlar su cuerpo". A pesar de esta hipótesis, propone una hipótesis sobre la capacidad emblemática. Desde su perspectiva, a partir de la práctica previa, la imagen será concebida cuando sugiera que el perro que obtiene a otro actúa su naturaleza y hará la ficción. Desde este punto de vista, hay ficción emblemática con el argumento de que la sustancia de las imágenes es difícil de alcanzar para el sujeto (al no tener la capacidad de tratar los hechos de los bebés, hace el "como si" con sus muñecas).

En conclusión, Groos caracteriza que la idea de la diversión es orgánica e instintiva y que prepara al joven para construir sus ejercicios en el arreglo adulto, es decir, lo que hace con una muñeca como un tigre, lo hará hazlo con un bebé cuando crezca.

Para Jean Piaget (1956), la diversión es una parte de la percepción del niño, ya que habla de la digestión útil o conceptual de la realidad según lo indicado por cada fase de desarrollo de la persona.

Las capacidades tangibles del motor, representativas o de pensamiento, como partes básicas de la mejora del individuo, son las que condicionan la fuente y el avance de la desviación.

Piaget asocia tres estructuras esenciales de la diversión con los períodos de desarrollo de la idea humana: la diversión es ejercicio básico (como el ánimo); la diversión emblemática (única, anecdótica); y la diversión dirigida (agregado, el efecto posterior de una comprensión de reunión).

Piaget se concentró básicamente en el discernimiento sin considerar cuidadosamente los sentimientos e inspiraciones de los niños. El tema central de su trabajo es "una idea" o un "razonamiento" que toma estructuras distintivas a medida que el individuo crea. Presenta una hipótesis de mejora en etapas. Cada etapa espera la consistencia y el acuerdo de cada capacidad subjetiva en relación con un nivel específico de mejora. También sugiere irregularidad, una realidad que espera que cada etapa progresiva sea subjetivamente única en relación con la anterior, sin considerar que en medio del cambio que comienza con una fase y luego con la siguiente, los componentes de la etapa pasada pueden construirse y fusionarse.

Piaget divide la mejora intelectual en cuatro fases: la etapa sensomotriz (desde el nacimiento hasta los dos años), la etapa pre operativa (de los dos a los seis años), la etapa operativa o concreta (de los seis o siete años hasta los once) y la etapa del pensamiento operativo formal (desde los doce años aproximadamente en lo sucesivo).

La característica principal para la etapa sensomotriz es que la capacidad del joven para hablar y comprender el mundo y, por lo tanto, para creer,



está restringido. En cualquier caso, el joven absorbe cosas de la naturaleza a través de ejercicios, investigación y control constante. Los jóvenes, poco a poco, descubren la calidad perpetua de los artículos, es decir, la congruencia de la presencia de artículos que no ven.

Durante la segunda etapa, la etapa el pre-agente organiza al niño para que le hable al mundo de una manera específica (recreaciones, imágenes, dialecto e ilustraciones increíbles) y hace un seguimiento de estas representaciones como si confiara en ellas.

En la etapa operativa o concreta, el niño es capaz de asumir puede aceptar un número predeterminado de procedimientos consistentes, particularmente cuando se le ofrece material para controlarlo y organizarlo, por ejemplo. Ver todavía se basa en encuentros sólidos con certezas y protestas específicas y no en pensamientos digeridos o teóricos. A partir de los doce años, se dice que los individuos entran en la fase de razonamiento operacional formal y desde ese momento tienen la capacidad de razonar de manera coherente y calcular y probar teorías teóricas.

Piaget considera que el avance es una cooperación entre el desarrollo físico (asociación de cambios anatómicos y fisiológicos) y la experiencia. Es a través de estos encuentros que los jóvenes obtienen información y la obtienen. En consecuencia, la idea del constructivismo y la cosmovisión entre el método de instrucción constructivista y los módulos educativos.

Según esta aproximación, los módulos educativos comienzan con las primas de la realización, que fusiona datos y nuevos encuentros en información y encuentros pasados. La hipótesis de Piaget sitúa la actividad y el pensamiento crítico auto coordinado específicamente en el punto focal del aprendizaje y la mejora. A través de la actividad, descubriendo cómo controlar el mundo.

### **1.3.2. Teoría de juegos matemáticos**

A los efectos del presente trabajo se entenderá que el juego se comprende como una acción en la cual se realiza una rutina de una manera redundante según lo indicado por pautas específicas para lograr una meta u objetivo; en un momento específico, o antes del adversario o adversarios.

En ese sentido, Clemente (1994) considera que "el afán, el deleite y la comunicación de reunión creados en medio de la misión de lograr el objetivo de la diversión, aumenta el valor de las recreaciones como un movimiento de aprendizaje".

En la clase de Matemáticas, las recreaciones pueden ser especialmente atractivas para la adquisición de habilidades con actividades clave y el apoyo de ideas. Además, el creador mencionado anteriormente expresa que:

Los juegos pueden convertir la asignación estándar y exhaustiva de las actividades de reacondicionamiento (estrategia en su mayor parte utilizada por los instructores y tutores para la obtención de aptitudes), en una encantadora diversión; y en este sentido, contribuir doblemente en el desarrollo de buenos estados mentales hacia las Matemáticas. "De lo anterior se tiene que desde un punto de vista, pueden sustituir totalmente la técnica por la redundancia rutinaria preparándose para la encantadora reiteración que realiza el niño deliberadamente como una forma de lograr el objetivo de la diversión, y por otro lado, inclinar positivamente al tigre hacia la aritmética al asociarlo con su realidad, la de la distracción.

Dentro de este contexto, el juego permite la desviación permite la realización simultánea de unos pocos destinos, a pesar del desarrollo de buenos estados de ánimo, que ha sido verificado por diferentes especialistas (Zalewski, 1979, Chiro, 1978, Holt y Dienes, 1973, Bennett y Davidson). , 1973), de hecho, la diversión permite al joven: participar, colaborar, intensificarse, ser confiable, considerar a sus asociados, tomar

las direcciones adecuadas a su nivel escolar y enfrentarse al liderazgo básico, ya sea exclusivamente o reunir a cada uno de ellos como objetivos que se muestran en los programas de Matemáticas de Educación Básica.

Es esencial tomar nota de la conexión entre la zona de las matemáticas y la articulación verbal. En cualquier caso, es importante tener en cuenta que la representación no debe presentarse sin tener ya una certificación de que el tigre ha obtenido los pensamientos o ideas que se comparan con su nivel, y aun así, estará terminado con alertas e iluminaciones progresivas. . Debe tenerse como prioridad principal que en aritmética un signo similar pueda tener significantes completamente diferentes.

Debe notarse que el activo amante de la diversión asume una parte indispensable durante el tiempo dedicado al desarrollo del nivel de agente y, además, la consiguiente asignación de todo el dialecto científico y el avance y la unión de las ideas numéricas esenciales.

En este sentido, Clemencia (1994) expone que: De forma espontánea y sin la violentación de sus espacios y tiempos, la diversión conduce al niño (ya que reacciona a sus intereses) a la meticulosidad coherente, ya que lo somete a las solicitudes y controles de lo mismo y reconocer las leyes y los planes inteligentes en el enfoque y la disposición de los problemas. Del mismo modo, el juego libre le permite hacer diferentes combinaciones y mezclas. En las dos variaciones de desviaciones, coherentes coordinadas o libres, el tyke es sostenido por todo el mundo numérico. Además, se comprende que en el entorno de aprendizaje de la instrucción, el cariño y la consideración son vitales y que se logran cuando hay observación y experiencia en el maestro para comprender y considerar la realidad del niño, donde el movimiento clave es el juego. Considera recordar que el refinamiento que el hombre actual ha hecho entre la verdad teórica a la que se refiere la ciencia y la realidad sólida de los elementos que lo abarcan, le costó mucho tiempo de esfuerzo y avance a su visión en una diversión inmutable entre la verdad y la revelación. Del mismo modo, el

tigre, en su avance, experimenta la problemática prueba de alejarse de su mundo sólido para alcanzar las deliberaciones científicas, en su cerebro sucede lo más probable que no ocurra en el hombre ordinario y además encuentra la escena abarcadora a través de la diversión.

Por otro lado, Oviedo (1998) afirma que cuando los suplentes juegan con el gusano para contar o con la pequeña máquina para realizar actividades, convierten una tarea genuina como verificar, hablar a los números y realizar actividades, en empresas maravillosas y directas. Al final del día, la capacitación es importante para obtener la autoridad de lo que se descubre en aritmética, una diversión que tiene tal objeto es auspiciosa y útil, por ejemplo, "Memoria y dominio de partes", que permite resolver ideas a través de una redundancia que se realiza Jugando. Las desviaciones son activos importantes para abordar los contrastes singulares comunicados, por ejemplo, en una capacidad más notable o menor para comprender la ciencia y la velocidad o la gradualidad en su adaptación; de esta manera, es fundamental contar con diversiones como el bingo de expansión para los estudiantes que experimentan problemas al realizar mezclas de expansión. La diversión sensata, que consolida los sumandos de un agregado, será adecuada para los estudiantes que requieren nuevas dificultades. En el aprendizaje de la aritmética, el suplente paso a paso alcanza niveles de comprensión en un procedimiento consistente de unión de las ideas aprendidas con nuevas ideas, este procedimiento está conectado especialmente a la diversión en la instrucción de Matemáticas en Educación Básica.

Al usar el juego como una habilidad de la enseñanza de la matemática, se alcanza por una parte concentrar a los niños menos dispuestos e introvertidos; a la colaboración activa, a la vez que le es estimulada su ventaja, valiéndose del elemento competitivo; y por la otra, se brinda el mayor campo para el cambio de opiniones y de información de conceptos, y, por último, se fortalecen

las relaciones de respaldo y amistad dentro del ambiente de agrado que produce juego.

El juego como metodología en la instrucción de la aritmética y las diferentes órdenes, deja de ser libre y se convierte en una diversión instructiva, que se realiza dentro de los puntos específicos de confinamiento dados por sus destinos absolutamente asentados, dentro de un período y espacio; con principios que deben cumplirse para tener éxito. La diversión administrada coincide con las adquisiciones de la escuela primaria.

Para completar uno podría decir que no es suficiente utilizar la diversión como un sistema en la instrucción de la ciencia; Es fundamental que el educador participe en las actividades recreativas de los más pequeños, que sepan cómo mirarlos cuando juegan, que puedan influir en ellos para jugar y que aprovechen la oportunidad de jugar.

### **1.3.3. Área de matemática según currículo nacional**

La matemática es una acción humana e implica un lugar crítico en la mejora del aprendizaje y la forma de vida de nuestros órdenes sociales. Se encuentra en constante mejora y reordenamiento, y en esta línea se basa una variedad en desarrollo de investigación en las ciencias, avances actuales y otros, que son clave para la mejora necesaria del país.

Esta área de aprendizaje contribuye a formar a los residentes aptos para buscar, organizar, sistematizar y diseccionar datos, comprender su entorno general, crear en él, tomar decisiones importantes y ocuparse de los problemas en diversos entornos de manera innovadora.

El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica está respaldada por el avance de diferentes capacidades.

A través de la atención en el pensamiento crítico, la región de las Matemáticas eleva y alienta a los estudiantes a desarrollar las siguientes competencias:

## **Competencia**

La competencia se caracteriza como la capacidad de un hombre para consolidar un conjunto de habilidades teniendo en cuenta el objetivo final de lograr una razón particular en una circunstancia dada, actuando de una manera aplicable y con un sentido moral.

Ser competente significa comprender las circunstancias que deben confrontarse y evaluar los posibles resultados para explicarlo. Esto implica distinguir la información y las habilidades que uno tiene o que son accesibles en la tierra, investigando las mezclas más relacionadas con la circunstancia y el motivo, y luego de eso decidir; y ejecutar o poner sin dudar la mezcla elegida.

Asimismo, ser capaz de consolidar ciertos atributos individuales con aptitudes socio-entusiastas que hacen que su colaboración con otros sea más convincente. Esto requerirá que la persona permanezca alerta a las auras subjetivas, evaluaciones o estados individuales y otros estados apasionados, ya que estas mediciones tendrán un impacto tanto en la evaluación como en la determinación de las elecciones, y adicionalmente su ejecución al actuar.

El avance de las capacidades de los estudiantes es un desarrollo estable, reflexivo y consciente, fomentado por los instructores y los establecimientos y los proyectos instructivos. Esta mejora ocurre durante toda la vida y tiene niveles esperados en cada ciclo de tutoría.

El desarrollo de las competencias del Currículo Nacional de la Educación Básica a lo largo de la Educación Básica permite la realización del Perfil de Graduación. Estas habilidades se producen en una ruta conectada, concurrente y mantenida en medio de la experiencia instructiva. Estos se extenderán y se unirán a otros durante toda la vida

## **Capacidades**

Las capacidades son recursos para actuar hábilmente. Estos activos son el aprendizaje, las aptitudes y las mentalidades que utilizan los estudiantes para ir en contra de una circunstancia determinada. Estas capacidades incluyen tareas menores asociadas con capacidades, que son actividades más complejas.

Los conocimientos son las teorías, ideas y metodología transmitidas por la humanidad en varios campos de aprendizaje. La escuela trabaja con el aprendizaje ensamblado y aprobado por la sociedad mundial y por el público en general en el que están integrados. Del mismo modo, los estudiantes también construyen el aprendizaje. En consecuencia, el aprendizaje es un procedimiento vivo, lejos de la redundancia mecánica y la memoria de la información preestablecida.

Las aptitudes aluden a la capacidad, la habilidad o la capacidad de un hombre para desarrollar un encargo de manera efectiva. Las habilidades pueden ser sociales, psicológicas, motor.

Las actitudes son disposiciones o tendencias para actuar de acuerdo o en conflicto con una circunstancia particular. Estas son mentalidades continuas, sintiéndose y progresando según lo indicado por un marco de estima que se forma a través de la vida a través de los encuentros y las instrucciones recibidas.

## **Competencias y capacidades del área de matemática**

### **1. Resuelve problemas de cantidad**

Consiste en que el estudiante que se ocupa de los problemas o plantea nuevos problemas que esperan que fabrique y comprenda los pensamientos de números, actividades y propiedades. Del mismo modo, debe dar importancia a este aprendizaje en la circunstancia y utilizarlos

para hablar o recrear las conexiones entre su información y las condiciones. Del mismo modo, se infiere que se percibe si la disposición buscada debe darse como un indicador o una figura correcta, y para eso elige metodologías, estrategias, unidades de estimación y activos diferentes. El pensamiento inteligente en esta habilidad se utiliza cuando el estudiante realiza exámenes, aclara a través de analogías, activa propiedades de casos específicos, durante el tiempo dedicado a resolver el problema.

Esta competencia implica, por parte de los alumnos, la mezcla de las siguientes capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: es para cambiar las conexiones entre la información y los estados de un problema a una articulación numérica (demostrar) que replica las conexiones entre ellos; esta articulación continúa como un marco hecho de números, tareas y sus propiedades. Es para plantear cuestiones a partir de una circunstancia o una articulación numérica dada. También incluye evaluar si el resultado obtenido o la articulación numérica detallada (visualización) cumplen los estados subyacentes del problema.
- Comunica su comprensión de números y actividades: comunica la comprensión de ideas numéricas, tareas y propiedades, unidades de estimación, las conexiones creadas entre ellos; utilizando el dialecto numérico y diferentes representaciones; y además leer sus representaciones y datos con sustancia numérica.
- Usar sistemas y métodos de estimación y cálculo: seleccionar, ajustar, consolidar o hacer una variedad de metodologías, técnicas, por ejemplo, cálculo mental y compuesto, estimación, estimación y estimación, pensar en cantidades; y utilizar diferentes activos.
- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; basado en comparaciones y



experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

## **2. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio**

Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para ello plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas.

Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas: significa transformar los datos, valores desconocidos, variables y relaciones de un problema a una expresión gráfica o algebraica (modelo) que generalice la interacción entre estos. Implica también evaluar el resultado o la expresión formulada con respecto a las condiciones de la situación; y formular preguntas o problemas a partir de una situación o una expresión.
- Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas: significa expresar su comprensión de la noción, concepto o propiedades de los patrones, funciones, ecuaciones e inecuaciones estableciendo relaciones entre estas; usando lenguaje algebraico y diversas representaciones. Así como interpretar información que presente contenido algebraico.

- Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales: es seleccionar, adaptar, combinar o crear, procedimientos, estrategias y algunas propiedades para simplificar o transformar ecuaciones, inecuaciones y expresiones simbólicas que le permitan resolver ecuaciones, determinar dominios y rangos, representar rectas, parábolas, y diversas funciones.
- Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia: significa elaborar afirmaciones sobre variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, razonando de manera inductiva para generalizar una regla y de manera deductiva probando y comprobando propiedades y nuevas relaciones.

### **3. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre**

Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de estos usando medidas estadísticas y probabilísticas.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas: es representar el comportamiento de un conjunto de datos, seleccionando tablas o gráficos estadísticos, medidas de tendencia central, de localización o dispersión. Reconocer variables de la población o la muestra al plantear un tema de estudio. Así también implica el análisis de situaciones aleatorias y representar la ocurrencia de sucesos mediante el valor de la probabilidad.
- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos: es comunicar su comprensión de conceptos

estadísticos y probabilísticos en relación a la situación. Leer, describir e interpretar información estadística contenida en gráficos o tablas provenientes de diferentes fuentes.

- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos: es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de procedimientos, estrategias y recursos para recopilar, procesar y analizar datos, así como el uso de técnicas de muestreo y el cálculo de las medidas estadísticas y probabilísticas.
- Sustenta conclusiones o decisiones con base en información obtenida: es tomar decisiones, hacer predicciones o elaborar conclusiones y sustentarlas con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos, así como de la revisión o valoración de los procesos.

#### **4. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización**

Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones: es construir un modelo que reproduzca las características de los objetos, su localización y movimiento, mediante formas geométricas, sus elementos y propiedades; la ubicación y transformaciones en el plano.

Es también evaluar si el modelo cumple con las condiciones dadas en el problema.

- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas: es comunicar su comprensión de las propiedades de las formas geométricas, sus transformaciones y la ubicación en un sistema de referencia; es también establecer relaciones entre estas formas, usando lenguaje geométrico y representaciones gráficas o simbólicas
- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio: es seleccionar, adaptar, combinar o crear, una variedad de estrategias, procedimientos y recursos para construir formas geométricas, trazar rutas, medir o estimar distancias y superficies, y transformar las formas bidimensionales y tridimensionales.
- Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas: es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre los elementos y las propiedades de las formas geométricas; basado en su exploración o visualización. Asimismo, justificarlas, validarlas o refutarlas, basado en su experiencia, ejemplos o contraejemplos, y conocimientos sobre propiedades geométricas; usando el razonamiento inductivo o deductivo.

## **Desempeños**

Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel.

Los desempeños se presentan en los programas curriculares de los niveles o modalidades, por edades (en el nivel inicial) o grados (en las otras modalidades y niveles de la Educación Básica), para ayudar a los docentes en la planificación y evaluación, reconociendo que dentro de un grupo de

estudiantes hay una diversidad de niveles de desempeño, que pueden estar por encima o por debajo del estándar, lo cual le otorga flexibilidad.

### **Orientaciones para la evaluación formativa de las competencias en el aula**

En las tendencias pedagógicas contemporáneas, la idea de evaluación ha evolucionado significativamente. Ha pasado de comprenderse como una práctica centrada en la enseñanza, que calificaba lo correcto y lo incorrecto, y que se situaba únicamente al final del proceso, a ser entendida como una práctica centrada en el aprendizaje del estudiante, que lo retroalimenta oportunamente con respecto a sus progresos durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación, entonces, diagnostica, retroalimenta y posibilita acciones para el progreso del aprendizaje de los estudiantes.

A partir de la política pedagógica de nuestro país, expresada en el Reglamento de la Ley General de Educación se señala que:

La evaluación es un proceso permanente de comunicación y reflexión sobre los resultados de los aprendizajes de los estudiantes. Este proceso se considera formativo, integral y continuo, y busca identificar los avances, dificultades y logros de los estudiantes con el fin de brindarles el apoyo pedagógico que necesiten para mejorar. (Currículo Nacional - Ministerio de Educación, P. 177)

Asimismo, en base al Reglamento el objeto de evaluación son las competencias del Currículo Nacional de la Educación Básica, que se evalúan mediante criterios, niveles de logro, así como técnicas e instrumentos que recogen información para tomar decisiones que retroalimenten al estudiante y a los propios procesos pedagógicos. Así, la evaluación cumple un papel no solo para certificar qué sabe un estudiante, sino también para impulsar la mejora de los resultados educativos y de la práctica docente. Este enfoque es válido para todas las modalidades y niveles de la Educación Básica.

El Currículo Nacional de la Educación Básica brinda orientaciones generales respecto de la evaluación de los aprendizajes, sus propósitos, sus procedimientos básicos, así como las técnicas e instrumentos que permitan obtener información acerca del nivel de progreso de las competencias. Asimismo, establece la relación existente entre la evaluación de aula y la evaluación nacional. Las orientaciones más específicas se ofrecen en disposiciones normativas.

### **¿Qué enfoque sustenta la evaluación de los aprendizajes?**

En el Currículo Nacional de la Educación Básica se plantea para la evaluación de los aprendizajes el enfoque formativo. Desde este enfoque, la evaluación es un proceso sistemático en el que se recoge y valora información relevante acerca del nivel de desarrollo de las competencias en cada estudiante, con el fin de contribuir oportunamente a mejorar su aprendizaje.

Una evaluación formativa enfocada en competencias busca, en diversos tramos del proceso:

- Valorar el desempeño de los estudiantes al resolver situaciones o problemas que signifiquen retos genuinos para ellos y que les permitan poner en juego, integrar y combinar diversas capacidades.
- Identificar el nivel actual en el que se encuentran los estudiantes respecto de las competencias con el fin de ayudarlos a avanzar hacia niveles más altos.
- Crear oportunidades continuas para que el estudiante demuestre hasta dónde es capaz de combinar de manera pertinente las diversas capacidades que integran una competencia, antes que verificar la adquisición aislada de contenidos o habilidades o distinguir entre los que aprueban y no aprueban.

### **¿Qué se evalúa?**

La evaluación tradicional se basó en los contenidos, es decir priorizaba la memoria para el aprendizaje. Hoy la evaluación es vista de manera formativa. En el Programa Curricular de educación Primaria se señala:

Desde un enfoque formativo, se evalúan las competencias, es decir, los niveles cada vez más complejos de uso pertinente y combinado de las capacidades, tomando como referente los estándares de aprendizaje porque describen el desarrollo de una competencia y definen qué se espera logren todos los estudiantes al finalizar un ciclo en la Educación Básica. En ese sentido, los estándares de aprendizaje constituyen criterios precisos y comunes para comunicar no solo si se ha alcanzado el estándar, sino para señalar cuán lejos o cerca está cada estudiante de alcanzarlo. (Currículo Nacional - Ministerio de Educación, p. 98)

### **¿Para qué se evalúa?**

La evaluación de los aprendizajes anteriormente, se realizaba para conocer su rendimiento académico en cuanto a los conocimientos memorizados, más no habilidades y destrezas, para saber si era promovido o no. Hoy hay nuevas concepciones respecto al propósito. Según el Ministerio de Educación los propósitos de la evaluación formativa son:

A nivel de estudiante:

- Lograr que los estudiantes sean más autónomos en su aprendizaje al tomar conciencia de sus dificultades, necesidades y fortalezas.
- Aumentar la confianza de los estudiantes para asumir desafíos, errores, comunicar lo que hacen, lo que saben y lo que no. A nivel de docente:
- Atender a la diversidad de necesidades de aprendizaje de los estudiantes brindando oportunidades diferenciadas en función de los niveles alcanzados por cada uno, a fin de acortar brechas y evitar el rezago, la deserción o la exclusión.
- Retroalimentar permanentemente la enseñanza en función de las diferentes necesidades de los estudiantes. Esto supone modificar las prácticas de enseñanza para hacerlas más efectivas y eficientes, usar

una amplia variedad de métodos y formas de enseñar con miras al desarrollo y logro de las competencias.

### **¿Cómo se evalúa en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las competencias?**

Para llevar a cabo este proceso en el aula por parte de los profesores se brindan las siguientes orientaciones:

- Comprender la competencia por evaluar.
- Analizar el estándar de aprendizaje del ciclo.
- Seleccionar o diseñar situaciones significativas.
- Utilizar criterios de evaluación para construir instrumentos.
- Comunicar a los estudiantes en qué van a ser evaluados y los criterios de evaluación.
- Valorar el desempeño actual de cada estudiante a partir del análisis de evidencias.
- Retroalimentar a los estudiantes para ayudarlos a avanzar hacia el nivel esperado y ajustar la enseñanza a las necesidades identificadas

### **¿Cómo se usa la calificación con fines de promoción?**

- La calificación con fines de promoción se puede realizar por periodo de aprendizaje (bimestres, trimestres o anual)
- Establece conclusiones descriptivas del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, en función de la evidencia recogida en el período a evaluar; así como se asocian estas conclusiones con la escala de calificación (AD, A, B o C) para obtener un calificativo.

La escala de calificación común a todas las modalidades y niveles de la Educación Básica es la siguiente:



AD	LOGRO DESTACADO Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.
A	LOGRO ESPERADO Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
B	EN PROCESO Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo
C	EN INICIO Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

*Fuente: Currículo Nacional - Ministerio de Educación (p.102)*

#### **1.4. Formulación del problema**

¿De qué manera influye el Programa De Juegos Matemáticos en la mejora de la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017?

#### **1.5. Justificación del estudio**

La presente investigación aporta información sobre las dificultades de los alumnos para aprender matemática en la primaria constituye un problema muy generalizado en el mundo entero en especial en nuestro país y específicamente en el ámbito del distrito La Victoria, Chiclayo.

La matemática está presente en varios espacios de nuestras actividades, como familiares, sociales, culturales, entre otros.

Los niños deben aprender a sumar, restar, multiplicar, dividir, entre otras operaciones, de manera progresiva, elevando cada vez más su nivel de complejidad. Todo alumno debe manejar estas operaciones para afrontar a situaciones cotidianas y sencillas como realizar compras o repartir bienes entre diferentes personas, porque la matemática es sumamente importante

para el desarrollo personal y social. Es por eso el interés de mejorar algunos aspectos educativos.

Esta investigación tiene como propósito diseñar un programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: resuelve problemas de cantidad en la I.E.P. “Joyas Preciosas”, por lo tanto sirve de guía para que el docente mejore el aspecto pedagógico en el área matemática, ya que se plantean una serie de juegos para la enseñanza motivadora que ayudará al aprendizaje significativo, mediante estas se le facilitará a los alumnos clases más interactivas, entretenidas y vivenciales en donde podrán experimentar mayor interés hacia la matemática, con lo que se espera hallar mayor comprensión en la resolución de problemas.

Se espera validar el programa de juegos matemáticos, a fin de que se pueda integrar al currículo no solo de la institución donde se aplicará, sino generalizarlo para que pueda servir a otras Instituciones Educativas. Y que los docentes propongan programas contextualizados para desarrollar los aprendizajes del área de matemática.

## **1.6. Hipótesis**

El Programa de Juegos Matemáticos influye significativamente en la mejora de la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

Determinar la influencia de la aplicación del Programa de Juegos Matemáticos en el aprendizaje de la competencia: resuelve problemas de cantidad del área de matemática de los alumnos del primer grado de

educación primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, antes de aplicar el programa de juegos matemáticos.
- Diseñar un programa de juegos matemáticos para elevar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria.
- Aplicar un programa de juegos matemáticos para elevar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas”.
- Determinar las mejoras del nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, después de aplicar el programa de juegos matemáticos.

## **II. MÉTODO**

## **I. MÉTODO:**

### **1.1 Diseño de Investigación**

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo cuantitativa-aplicada, ya que se ejecutara un programa para desarrollar el aprendizaje de problemas de cantidad, en niños de primer grado de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo.

El estudio es de tipo pre experimental, el diseño que orientará la investigación se representa de la siguiente forma:

GE      O1      x      O2

Donde:

GE = Estudiantes del primer grado

O<sub>1</sub> = Aplicación de la Pre Test

X = Programa de juegos matemáticos

O<sub>2</sub> = Aplicación de la Post Test

### **2.2. Variables, operacionalización**

#### **2.2.1. Definición conceptual**

##### **a) Programa de juegos matemáticos**

Es un conjunto de juegos que tienen como principal finalidad desarrollar el pensamiento matemático de los alumnos, a través de los contenidos de resolución de problemas de cantidad.

##### **b) Competencia: resolución de problemas de cantidad**

Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además dotar el significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. (MINEDU, 2016)

### 2.2.2 Definición operacional

#### a) Programa de juegos matemáticos

El programa se aplicó en sesiones de 45 minutos, un total de 15 sesiones.

Las sesiones están secuenciadas en: situación de juego, uso material concreto, etapa gráfica, etapa simbólica y afianzamiento.

#### b) Competencia: resolución de problemas de cantidad

La competencia: resuelve problemas de cantidad es el resultado obtenido a través de la prueba

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	INSTRUMENTOS
VARIABLE INDEPENDIENTE Programa de juegos	Contenidos de Numeración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenar números</li> <li>Comparación de números naturales</li> </ul>	Observación	Lista de cotejo Observación Directa: Guía de observación
	Contenidos de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecciona el anterior</li> </ul>		

matemáticos	cálculo	<p>y posterior de un número</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve operaciones de suma</li> <li>• Resuelve operaciones de resta</li> <li>• Uso de los Ordinales</li> <li>• Calcula el doble y mitad de un número”</li> <li>• Reconoce números pares e impares</li> </ul>		
	Eje Transversal Resolución de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• resuelve problemas de adición y sustracción</li> </ul>		
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Competencia : Resuelve problemas de cantidad</p>	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa relaciones entre datos y acciones de agregar, quitar y juntar cantidades, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números hasta 20.</li> </ul>	Observación  Test	<p>Lista de cotejo</p> <p>Pre test y post test</p>
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de la decena como grupo de diez unidades y de las operaciones de adición y sustracción con números hasta 20.</li> <li>• Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el décimo</li> </ul>		

		lugar, del número como cardinal al determinar una cantidad de hasta 50 objetos y de la comparación y el orden entre dos cantidades.		
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea procedimientos de cálculo, como las sumas y restas sin canje.</li> </ul>		
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza afirmaciones sobre los resultados que podría obtener al sumar o restar y las explica con apoyo de material concreto. Asimismo, explica los pasos que siguió en la resolución de un problema.</li> </ul>		
	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa relaciones entre datos y acciones de agregar, quitar y juntar cantidades, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números hasta 20.</li> </ul>		

### 2.3. Población y muestra

#### Población

La población de la presente investigación conformada por los niños y niñas de primaria matriculadas de la I.E.P. “Joyas Preciosas”.

#### *TABLA N° 1*



***Alumnos de Educación Primaria de la I.E P. Joyas Preciosas. Chiclayo del distrito de La Victoria – Chiclayo, 2017.***

<b>GRADO</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>M</b>	<b>F</b>	
<i>Primero</i>	6	6	12
<i>Segundo</i>	11	13	24
<i>Tercero</i>	7	9	16
<i>Cuarto</i>	6	5	11
<i>Quinto</i>	11	10	21
<i>Sexto</i>	15	12	27
<b>TOTAL</b>	56	55	111

***Fuente:*** Resultados obtenidos de las Nóminas de matrícula 2017

## **Muestra**

La muestra es no probabilística intencionada, es decir, encontramos que las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal. Se utilizan en diversas investigaciones cuantitativas consiste en seleccionar individuos o casos “típicos” sin intentar que sean representativos de una población determinada (Hernández et al., 2014). Y para nuestros objetivos planteados la muestra se conformará alumnos de primer grado de primaria.

Muestra 12 alumnos.

***Tabla N° 2***  
***Muestra de estudio***

***Estudiantes que integran la muestra de estudio, Primer Grado de la I.E.P. Joyas Preciosas del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017.***

<b>UNIDADES DE ANÁLISIS</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Estudiantes</i>	<i>Única</i>	6	6	12

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1. Técnicas e instrumentos**

Para el presente trabajo de investigación se aplicaron las siguientes técnicas:

#### **a) Técnica de Gabinete**

Para sintetizar el fundamento teórico de la investigación, se utilizó el siguiente instrumento:

**Fichaje:** Para ello utilizaremos las siguientes fichas:

**Resumen:** Tiene como finalidad organizar en forma concisa los conceptos más importantes que aparecen en una o más páginas. Usamos ésta ficha para sintetizar los contenidos teóricos de las fuentes indirectas que sirvieron como contexto cultural de nuestra investigación.

**Textuales:** Transcriben literalmente contenidos de la versión original. Lo usamos para consignar aspectos puntuales de la investigación como el método, principios de la investigación, etc.

**Comentario:** Representa el aporte del lector. Es la idea personal que emite el lector de una lectura o de una experiencia previa. Lo utilizamos para el marco teórico y para realizar el análisis e interpretación estadística.

**Registro:** Permite anotar datos concernientes de un texto o artículo. Lo utilizamos para consignar nuestra bibliografía.

#### **b) Técnicas de trabajo de campo**

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

### **Pre test**

La prueba está compuesta por 11 ítems de matemática los cuales son presentados en ese orden. Los ítems corresponden a la competencia: resuelve problemas de cantidad.

### **Pos test**

La prueba está compuesta por 11 ítems de matemática los cuales son presentados en ese orden. Los ítems corresponden a la competencia: resuelve problemas de cantidad.

### **2.4.2.Validez y confiabilidad**

El uso de juegos matemáticos como los proyectos pedagógicos de aula exalta la importancia de trabajar con niños, en un ambiente colaborativo y significativo, desarrollando la competencia: resolución de problemas de cantidad.

Por lo tanto, el uso de técnicas e instrumentos implementados en el proceso de investigación e intervención fueron de gran importancia y de gran ayuda, ya que la influencia que ejerce el medio ambiente en la labor educativa es tan relevante, que es estimulante, seguro, rico en experiencias, en materiales; un lugar en el cual el alumno pueda desarrollar problemas matemáticos.

Durante el proceso de recolección de la información se manejó el diario de campo como instrumento y la observación como técnica en la investigación, de donde se obtuvo la información que permitió detectar la falencia institucional este fue un instrumento confiable que permitió dar cuenta del proceso de construcción.

De igual manera para la implementación del proyecto las técnicas e instrumentos usados fueron de gran utilidad aunque, algunos por dificultades de origen económico no fueron asequibles para el uso de los niños de la institución. Dado el caso de las salidas pedagógicas, que a través de experiencias reales permite construir el propio conocimiento siendo sujetos activos de este. Por tal motivo es importante el sentido de pertenencia tanto de directivos como docentes ya que el cambio de estos interfiere en la realización y ejecución de los proyectos, pues generan cambios que afectan el desarrollo de este.

Durante la investigación se crearon expectativas negativas y positivas, pero en el transcurso de la implementación del proyecto se generó gran impacto en la institución y se enriqueció el quehacer pedagógico; despertando el interés tanto de niños como de docentes quienes a través de las actividades que se realizaron y del uso de nuevas estrategias e instrumentos descubrieron nuevas aptitudes y habilidades que no creían tener.

La aplicación de este trabajo es viable para otras edades, teniendo en cuenta las etapas de desarrollo de los niños, su entorno, contexto social y más importante aún sus intereses; los cuales conllevan a la realización de nuevas propuestas o desarrollo de proyectos que favorezcan su desarrollo tanto intra como interpersonal.

## **2.5. Métodos de análisis de datos**

Para el análisis de los datos obtenidos se empleó estadísticos como:

- Distribución de frecuencias
- Media aritmética

La verificación de hipótesis se verificó mediante una prueba “medias”.

La discusión de los resultados se hará mediante la confrontación de los mismos con las conclusiones de las tesis citadas en los antecedentes y con los planteamientos del marco teórico.

Las conclusiones se formularán teniendo en cuenta los objetivos planteados y los resultados obtenidos.

La verificación de la hipótesis se realizará mediante la prueba T de Student que es una distribución de probabilidad que surge del problema de estimar la media aritmética de una población normalmente distribuida cuando el tamaño de la muestra es pequeña como es el caso de este estudio.

## **2.6. Aspectos éticos**

Se requirió la autorización de la directora de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo y el permiso respectivo al docente asignado en aula y a los alumnos los cuales colaborarán con la investigación. El presente estudio se basa dentro de las competencias del área de matemática, en el cual se busca la actitud frente al área como una de las principales de nuestro aprendizaje. Así mismo, el desarrollo de la presente investigación recoge información veraz y fidedigna en todas sus partes.

### **III. RESULTADOS**

### III. RESULTADOS

En el desarrollo del presente capítulo presentaremos el análisis e interpretación de los resultados, los mismos que son tabulados, sistematizados en cuadros estadísticos y con su grafico correspondiente.

Los datos han sido obtenidos de la aplicación del pre-prueba y post-prueba, que fueron aplicados al aula de primer grado antes y después de la elaboración y aplicación del estímulo basado en un programa de juegos matemáticos para los alumnos del 1er Grado de Educación Primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas”, del distrito de La Victoria – Chiclayo – 2017.

A continuación se presentan los siguientes cuadros:

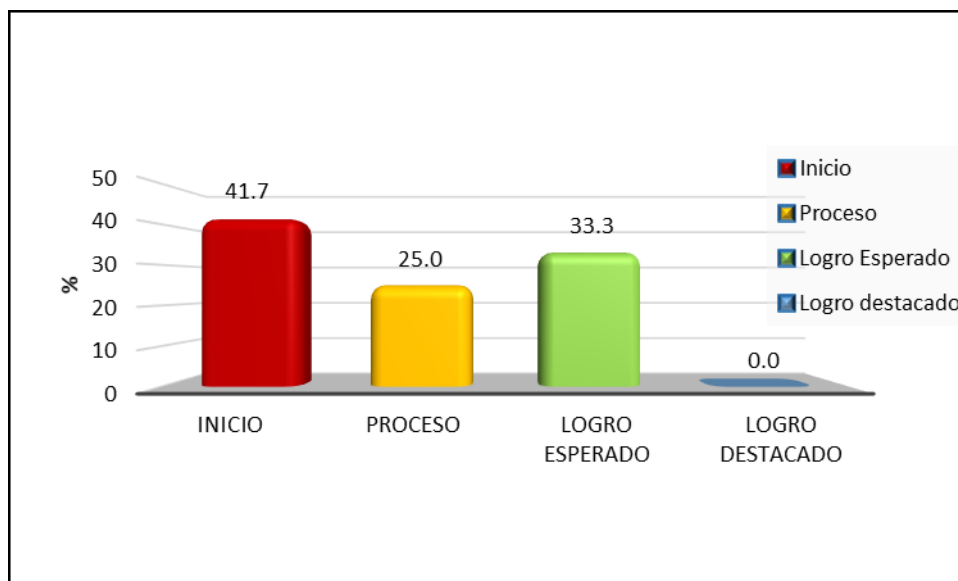
**Tabla 1**

*Nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, pre test.*

<i>Nivel</i>	<i>Escala</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	$\bar{x}$
<i>Inicio</i>	<i>[0.0 - 10.0]</i>	5	41.7	11,0
<i>Proceso</i>	<i>[11.0 - 13.0]</i>	3	25.0	
<i>Logro Esperado</i>	<i>[14.0 - 17.0]</i>	4	33.3	
<i>Logro destacado</i>	<i>[18.0 - 20.0]</i>	0	0.0	
<i>Total</i>		12	100.0	

*Fuente: Resultados del pre test de los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas”.*

*Figura 1: Nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, pre test.*



Fuente: Tabla 1

## Interpretación

De la tabla 1; que evalúa el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: soluciona problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas”, antes del programa se encuentran en un nivel en inicio (41,7%), un 25% en nivel proceso y el 33% en logro esperado. Por lo tanto, se determina la necesidad de mejorar el nivel de aprendizaje en el área matemática relacionado a la capacidad: resuelve problemas de cantidad.

**Tabla 2**

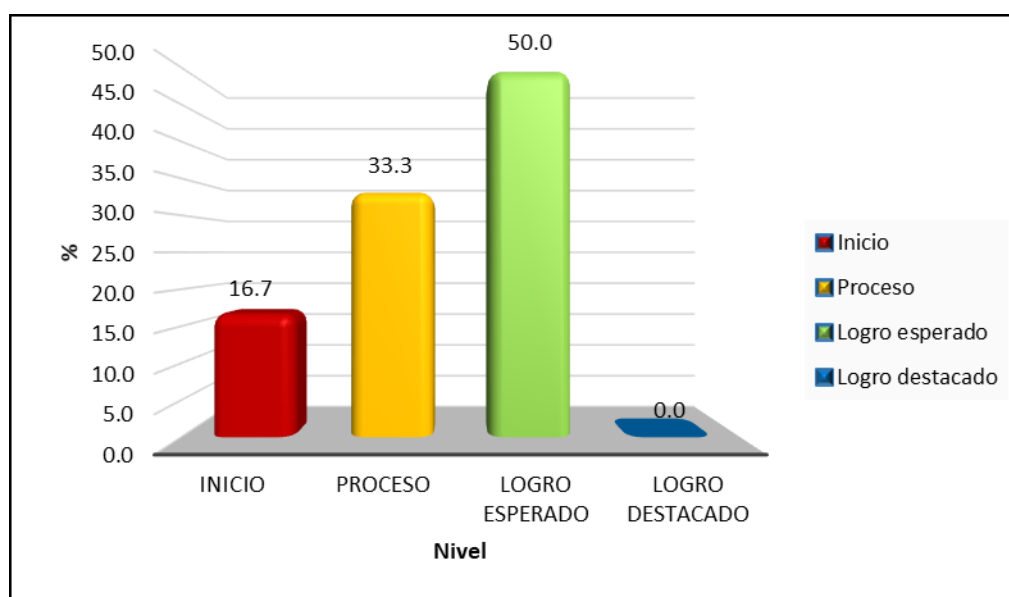
*Nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, pre test.*

Nivel	Escala	Frecuencia	Porcentaje	$\bar{x}$
Inicio	[0.0 - 10.0]	2	16.7	13,58
Proceso	[11.0 - 13.0]	4	33.3	
Logro esperado	[14.0 - 17.0]	6	50.0	
Logro destacado	[18.0 - 20.0]	0	0.0	
Total		12	100.0	

Fuente: Resultados del pos test de los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas”



*Figura 2: Nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, pre test.*



*Fuente: Tabla 2*

## Interpretación

De la tabla 2; que evalúa el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas”, después del programa se cambió a un nivel logro esperado (50%), nivel en proceso (33,3%) y en nivel inicio 16,7%). Por lo tanto, se verifica una mejora en el nivel de aprendizaje en el área matemática relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad

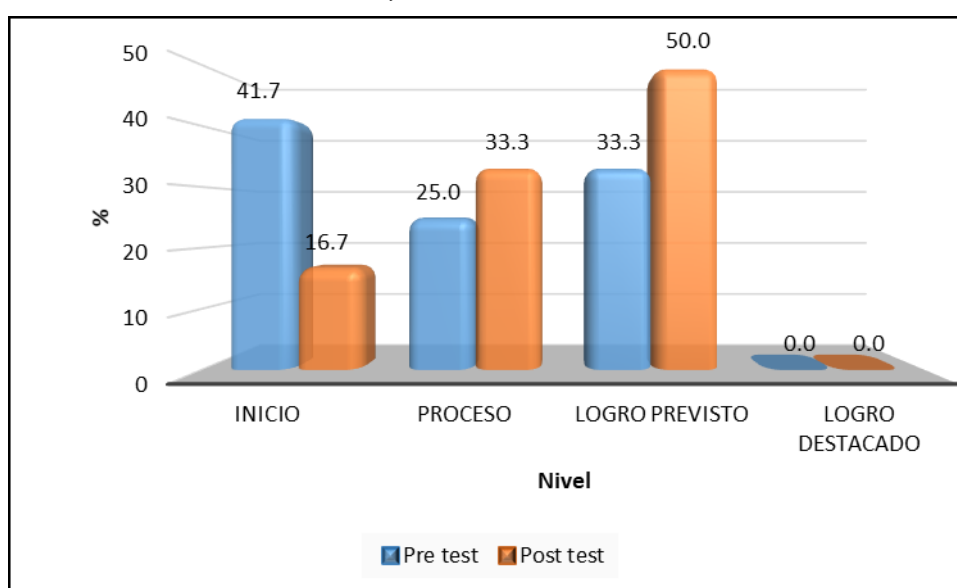
## Tabla 3

*Distribución de la mejora del nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo.*

Nivel	Escala	Pre test		Post test	
		n	%	n	%
Inicio	[0.0 - 10.0]	5	41.7	2	16.7
Proceso	[11.0 - 13.0]	3	25.0	4	33.3
Logro previsto	[14.0 - 17.0]	4	33.3	6	50.0
Logro destacado	[18.0 - 20.0]	0	0.0	0	0.0
Total		12	100.0	12	100.0

Fuente: Resultados del pre test y pos test de los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. "Joyas Preciosas"

**Figura 3:** Distribución de la mejora del nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria, Chiclayo



Fuente: tabla 3

## Interpretación

En la tabla 3; con respecto a la comparación del nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de I.E.P. "Joyas Preciosas", se constata que después del programa, estos cambiaron del nivel en inicio (41,7%) en el pre test; a un 16,7% con el post test, mientras en el nivel proceso se incrementó de un 25% en el pre test a un 33,3% en el post test, lo mismo ocurrió en el nivel logro esperado de un 33,3% a un 50,0%. Por lo tanto de un nivel en inicio (41,7%) antes del programa, tuvo una mejoría a un nivel en logro esperado (50%) después del programa.

## **IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:**

La presente investigación tuvo como objetivo principal demostrar la eficacia del programa de juegos matemáticos, en la mejora de la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria.

Previo al estudio se realizó un pre test a los alumnos de primer grado, lo cual muestra que el grado de conocimiento y asimilación estaban en nivel proceso teniendo como resultado en un nivel en inicio (41,7%), un 25% en nivel proceso y el 33% en logro esperado.

Posterior a la aplicación de juegos matemáticos para el aprendizaje de la aritmética con los suplentes de la revisión primaria, se verifica mediante el uso de los procedimientos e instrumentos ya conectados que era posible avanzar en el nivel de información de los estudiantes de esta manera confirmando la hipótesis de Delgado (2011) que se refiere a eso: la diversión instructiva es aquella que se propone para satisfacer una razón pedagógica, que crea consideración, memoria, comprensión y aprendizaje, que se relacionan con la mejora de las habilidades de razonamiento. Y, además, como un aparato instructivo, crean habilidades ideales para su aprendizaje.

Con los alumnos del primer grado se utilizaron juegos antes, durante y después del desarrollo del contenido, que incorporaron las instantáneas básicas del avance de la clase que son inspiración, mejora y evaluación, para esto es básico hacer una situación ideal para que el estudiante aproveche su ventaja y sea persuadido por el aprendizaje de la aritmética, luego otra vez la inventiva del educador debe ser abusada al extremo para que sea vista por el estudiante y se logre un dominio apropiado para crear instructivas diversiones para el aprendizaje de la ciencia como Jiménez (2006) advierte, contribuyendo que la diversión es una estrategia participativa de educación fue para crear en los alumnos técnicas de curso y conducta correcta, que faculta al niño con un nivel suficiente de elección y seguridad en sí mismo ; ya que, no solo fomenta la obtención de información y la mejora de las aptitudes, sino que además brinda una variedad de estrategias para la disposición de los estudiantes de un liderazgo básico para la organización de diferentes temas.

Según la sistemática estadística en los alumnos del primer, después del programa se cambió a un nivel logro esperado (50%), nivel en proceso (33,3%) y en nivel inicio 16,7%). circunstancias favorables de recreaciones instructivas para el aprendizaje de la ciencia definidas por Gutton (2002), que expresa que los juegos incrementan el interés de los estudiantes , permite la adquisición, extensión y comercio de información a través de la práctica experiencial, efectiva y progresivamente.

## **V. CONCLUSIONES**

## V. CONCLUSIONES

1. Para determinar el nivel de aprendizaje en el aula de primer grado se aplicó un pre - test, cuyos resultados de estudio, obtuvieron promedios bajos debido a la ausencia de la aplicación del estímulo; es decir, se ubican en un nivel de logro de instrucción **PROCESO**, presentando dificultades en el desarrollo de los contenido de la competencia: resuelve problemas de cantidad en el área de matemática.
2. Se aplicó en el aula de primer grado la estrategia metodológica, basada en un programa de Juegos Matemáticos, logrando resultados favorables en el desarrollo de los contenidos de la competencia: resuelve problemas de cantidad en el área de matemática, a través de sesiones de aprendizaje, la cual permitió elevar significativamente su puntaje. Al aplicar el programa, se observó que generó en los alumnos una fuerte motivación para participar, se divirtieron mucho y permitió conocer que aspectos falta por reforzar en los alumnos en cuanto al desarrollo de los contenidos del área de matemática.
3. En la post prueba aplicado en el aula de primer grado arrojó resultados favorables con un promedio aprobatorio de 13, 58 puntos, ubicándose en el nivel de aprendizaje en **LOGRO ESPERADO**.
4. Al realizar la prueba de hipótesis se demostró que con el 95% de confianza, el programa “Juegos Matemáticos” influyó en el cambio del nivel de aprendizaje en los alumnos del primer grado de educación primaria de la I.E.P “Joyas Preciosas” – del Distrito de La Victoria - Chiclayo.

## **VI. RECOMENDACIONES**



## **VI. RECOMENDACIONES**

- A los docentes responsables del nivel primario deben aplicar ciertas estrategias metodológicas que brindan experiencias significativas en los alumnos, que presentan dificultades en el desarrollo de los contenidos del área de matemática, con el propósito de solucionar diversos problemas de conducta de aprendizaje en los alumnos.
- Que los profesores de la institución educativa pongan en práctica el programa de Juegos Matemáticos, ya que permite mejorar el nivel de logro de aprendizaje en los alumnos, con respecto a los contenidos de la competencia: Resuelve problemas de cantidad en el área de matemática.
- Utilizar continuamente los juegos educativos debido a que permiten mayor aceptación en los estudiantes y hacen que las competencias trazadas se alcancen y se de un avance en el aprendizaje de la matemática.
- Promover el juego como un elemento educativo de gran calidad para el aprendizaje de la matemática, y no solo como un medio de pasatiempo y recreación, como se piensa, pues está claro que el juego es una acción que el hombre realiza espontáneamente y por naturaleza es beneficioso en varios aspectos de la vida
- Buscar e implementar perseverantemente nuevas metodología y técnicas de enseñanza para el aprendizaje de la matemática, que permitan la interacción entre los principales miembros de la comunidad educativa.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arellano, T.(2006). *Área lógico matemático: Guía para los docentes*. Lima, Perú
- Castillo, J. (1999). *Influencia de la enseñanza- aprendizaje de la matemática lúdica en el incremento del rendimiento escolar de la asignatura de matemática*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Chiclayo , Perú.
- Barriga, M. y Castillo, W. (2012). *Influencia de juegos cooperativos con material manipulativo de la zona, como aporte para la matemática en alumnos del primer grado de educación secundaria*. (Tesis de maestría). Universidad Privada Cesar Vallejo, Chachapoyas , Perú.
- Bishop, A. (2000). *Enseñanza de las matemáticas: ¿cómo beneficiar a todos los alumnos? En N. Gorgorió, J. Deulofeu & A. Bishop Eds.), Matemáticas y educación. Retos y cambios desde una perspectiva internacional*. Barcelona: GRAÓ.
- Briten, P. (1999). *Descubre las matemáticas: suma y resta*. UCSA: Educativa continental.
- Cole, K. (1999). *El universo y la taza de té. Las matemáticas de la verdad y la belleza*. Barcelona: Grupo Zeta.
- Cueto, M. (2016). *Influencia de la estrategia “matemática lúdica” en el desarrollo de capacidades matemáticas en niños/as de 04 años de la Institución Educativa N° 304 del distrito de La Banda de Shilcayo, provincia y región San Martín –2013*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú.
- Recuperado de  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1574/cueto\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1574/cueto_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Díaz, L. (2015). *Propuestas de juegos didácticos para desarrollar capacidades del pensamiento lógico matemático en los niños del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa pública N°11513 “Juan Pardo y Miguel” del distrito de Patapo - Chiclayo*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

Ferro, A. (1999). *Patío juego y razona*. Perú:Gráfica Monterrico.

García, P. (2013). *Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática* (Tesis de pregrado). Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Garcia-Petrona.pdf>

Gómez, I.(1992). *Juegos de estrategias en el currículo de matemática*, Madrid. España: Naicer S.A.

Gutiérrez, V. (1999). *Didáctica De La Matemática*. Lima, Perú

Jeremy, K. (1995). *Errores y dificultades de los estudiantes, resolución de problemas – evaluación histórica*. México: Iberoamericana.

Kirk, S. (1962). *El concepto de dificultades del aprendizaje*. McGraw-Hill. Madrid: España.

Luzuriaga, L. (1998). *Juegos Infantiles*. Buenos Aires.

Carmono, M. (2005). *Didáctica de las Matemáticas*. Madrid, España: Pearson S.A.

Melendez, L. y Orellano , E. (2013). *Influencia de un programa de juegos en el aprendizaje de las nociones básicas del área de matemática en niños de 5 años de la I.E.I. N° 119 – Chiclayo*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

Miguel de Guzmán (Recuperado 20 de octubre 2010 ) Juegos Matemáticos En La Enseñanza.  
<http://www.sectormatematica.cl/articulos/juegosmaten.pdf>

Ministerio de Educación (2016). *Currículo nacional de la educación básica*. Recuperado de  
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>

Morales, C. (2013). *Programa con juegos educativos para desarrollar la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

Morelia, M. (2003). *Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel*. Universidad de Rio Grande. Sao Paulo.

Nápoles, J. (2011). *Porqué aprender matemática es difícil y traumático*. Universidad Nacional del Nordeste. Revista Argentina Investiga. Divulgación y Noticias Universitarias. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Argentina

Narváez, A. (1999). *Matemática en el aula... ¿para qué?*. Perú: Tarea.

Rey, M. (2006). *Didáctica de la matemática: primer ciclo*. Buenos Aires, Argentina.

Rojas, J. (2002). *Interacción Didáctica en el área de lógico matemático*. Chiclayo, Perú: Ideas Educativas.

Valles, A. (2006). *Problemas de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. España: Promolibro

Vera, H. (2006). *Juegos matemáticos para niños*. Perú: Bruño.

Vigotsky, L. (2003). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Interacción entre aprendizaje y desarrollo*. México: Grijalbo.

# **ANEXOS**



## **TEST DE MATEMÁTICA**

### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

### **II. OBJETIVO:**

Recolectar información para identificar el nivel de desarrollo de la competencia: resuelve problemas de cantidad en el área de matemática.

### **III. COMPETENCIA :**

Resuelve problemas de cantidad

### **V. INSTRUCCIONES:**

A continuación se te presentan una serie de ejercicios, resuélvelas correctamente en forma individual.



## **ME DIVIERTO RESOLVIENDO**



1. Ordena en forma creciente: (2 ptos)

a)    93                -    18                -                43                -    52  
      \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_                -                \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_

b)    10                -    81                -                18                -    28  
      \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_                -                \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_

2. Ordena en forma decreciente: (2 ptos)

a)    32                -    23                -    37                -    67  
      \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_                -                \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_

b)    10                -    78                -    39                -    41  
      \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_                -                \_\_\_\_\_                -    \_\_\_\_\_

3. Compara y escribe entre cada par de números los signos >, < o = según convenga. (2 ptos)

12 ○ 20

6 ○ 10

50 ○ 40

22 ○ 33



4. Completa el número anterior y posterior: (2 ptos)

\_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ 31 \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 17 \_\_\_\_\_ 28 \_\_\_\_\_ 86 \_\_\_\_\_

5. Resuelvo las adiciones. (2 ptos.)

$14 +$

$\underline{12}$

$26 +$

$\underline{13}$

$14 +$

$\underline{32}$

$33 +$

$\underline{44}$

6. Resuelvo las sustracciones. (2 ptos)

$34 -$

$\underline{32}$

$56 -$

$\underline{23}$

$94 -$

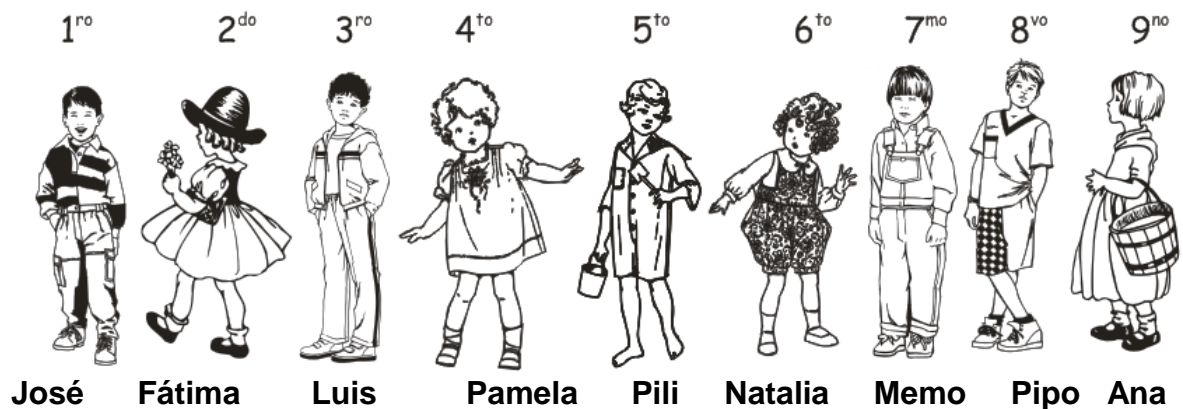
$\underline{52}$

$73 -$

$\underline{24}$

7. Contesta las siguientes preguntas. (1 pto)

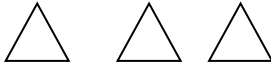

Un grupo de niñas y niños juegan a encestar el balón:



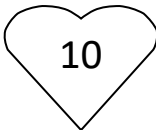
¿Quién está primero? \_\_\_\_\_

¿Qué lugar ocupa Natalia? \_\_\_\_\_

8. Dibujo y hallo el doble. (1 pto)

NÚMERO		DOBLE	
3			
5			

9. Une cada número con su mitad. (2 ptos)



10. Encierra los números pares y marca con un aspa (x) los números impares. (2 ptos)

12

6

23

9

4

17

**11. Resuelve los siguientes problemas. (2 ptos)**

- a) José gana el sábado 15 soles y el domingo 23 soles. Si pagó una deuda de 28 soles. ¿Cuánto le queda?**

Solución	Respuesta

- b) Rosa compra dos cajones de tomates, el primero tiene 24 y el segundo 8 menos que el primero. ¿Cuántos tomates compró en total?**

Solución	Respuesta

- c) César tiene 18 nuevos soles le paga 5 nuevos soles a Carlos. ¿Cuánto le queda?**

Solución	Respuesta

- d) Marita compró en la florería 46 claveles y 26 rosas. ¿Cuántas flores compró en total?

Solución	Respuesta



	<p align="center"><b>PREGRADO</b> <b>UCV – CAMPUS CHICLAYO</b></p>
--	--

## **CONSTANCIA**

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente se deja constancia haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: "Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria – Chiclayo- 2017". Su autora es Luisa Soledad Porras Rojas estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo-Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 12 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de noviembre del 2017, según técnica Pre test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por la autora Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

DNI: 45962924

## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador: Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E. "José Olaya Balandra"

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Pre test

1.4. Autor del instrumento : Luisa Soledad Porras Rojas

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. **Deficiente** (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)  
 2. **Regular** (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)  
 3. **Buena** (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Faltó un poco de orden.
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algunos errores en la redacción.
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL		-	4	24	28
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total


Coefficiente De validez:  $\frac{A+B+C}{30} = 0,93$

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

	<p align="center"><b>PREGRADO</b> <b>UCV – CAMPUS CHICLAYO</b></p>
---	--

## **CONSTANCIA**

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente se deja constancia haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: "Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria – Chiclayo- 2017". Su autora es Luisa Soledad Porras Rojas estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo-Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 12 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de Diciembre, del 2017, según técnica post test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por la autora Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

  
 DNI: 45962924



## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador: Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E. "José Olaya Balandra"

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Post test

1.4. Autor del instrumento : Luisa Soledad Porras Rojas

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)  
 2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)  
 3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Faltó un poco de orden.
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algunos errores en la redacción
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL		-	4	24	
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coeficiente De validez:  $\frac{A+B+C}{30} = 0,93$


Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena



	<p align="center"><b>PREGRADO</b> <b>UCV – CAMPUS CHICLAYO</b></p>
---	--

## **CONSTANCIA**

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente se deja constancia haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es:

“Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo- 2017”. Su autora es Luisa Soledad Porras Rojas estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo-Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 12 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de noviembre, del 2017, según técnica Pre test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor Mg. Jesús Tequen Cornejo quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

  
 DNI: 16497079

## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador : Mag. Jesús Tequen Cornejo

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E. "Karl Weiss"

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Pre test

1.4. Autor del instrumento : Luisa Soledad Porras Rojas

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)

2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)

3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL			8	18	26
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente  
De validez:

$$\frac{A+B+C}{30}$$


= 0,86

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez buena

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena

	<p align="center"><b>PREGRADO</b> <b>UCV – CAMPUS CHICLAYO</b></p>
---	--

## **CONSTANCIA**

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente se deja constancia haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es:


“Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo- 2017”. Su autora es Luisa Soledad Porras Rojas estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo- Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 12 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de Diciembre, del 2017, según técnica Post test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor Mg. Jesús Tequen Cornejo quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

  
 DNI: 16497079

## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador : Mag. Jesús Tequen Comejo

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E. "Karl Weiss"

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Post test

1.4. Autor del instrumento : Luisa Soledad Porras Rojas

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)

2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)

3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL			8	18	26
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente  
De validez:

$$\frac{A + B + C}{30} = 0,86$$

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez buena

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena



	<p align="center"><b>PREGRADO</b> <b>UCV – CAMPUS CHICLAYO</b></p>
--	--

## **CONSTANCIA**

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**


Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: “Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo-2017”. Su autora es Luisa Soledad Porras Rojas estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo-Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 12 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de noviembre, del 2017, según técnica Pre test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor Lic. Carlos Alexander Sernaque Juárez, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

  
 \_\_\_\_\_  
 DNI: 44155489

## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador: Lic. Carlos Alexander Sernaque Juárez

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E.P. Santos LLatas College

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Post test

1.4. Autor del instrumento : Luisa Soledad Porras Rojas

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)  
 2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)  
 3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL			8	18	26
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente  
De validez:

$$\frac{A + B + C}{30} = 0,86$$

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez buena.

	<p align="center"><b>PREGRADO</b> <b>UCV – CAMPUS CHICLAYO</b></p>
---	--

## **CONSTANCIA**

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: "Programa de juegos matemáticos para mejorar la competencia: Resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria – Chiclayo-2017". Su autora es Luisa Soledad Porras Rojas estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo-Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 12 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de Diciembre, del 2017, según técnica Post test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor Lic. Carlos Alexander Sernaque Juárez, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

  
 DNI: 44155489.

## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador: Lic. Carlos Alexander Sernaque Juárez

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E.P. Santos LLatas College

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Post test

1.4. Autor del instrumento : Luisa Soledad Porras Rojas

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)  
 2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)  
 3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL			8	18	26
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente De validez:  $\frac{A+B+C}{30} = 0,86$

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez buena

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena



## MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA ELABORACIÓN DE TESIS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Luisa Soledad Porras Rojas

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Educación e Idiomas – Educación Primaria

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	TÉCNICAS	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS
¿De qué manera influye el Programa De Juegos Matemáticos en la mejora de la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la influencia de la aplicación del Programa de Juegos Matemáticos en el aprendizaje de la competencia: resuelve problemas de cantidad del área de matemática de los alumnos del primer grado de educación primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnosticar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de</li> </ul>	El Programa de Juegos Matemáticos influye significativamente en la mejora de la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017	<p>Variable independiente</p> <p>Programa de juegos matemáticos</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Competencia resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria</p>	<p>De acuerdo a Hernández, Fernández &amp; Baptista (2010) la investigación metodológicamente es:</p> <p>a. Estudio Aplicado: Porque recoge información sobre el estado de la competencia resuelve problemas de cantidad de la muestra del estudio, al iniciar la investigación y luego se aplicará el programa de juegos matemáticos , para luego volver a evaluar la competencia con</p>	La población de la presente investigación conformada por los niños y niñas de primaria matriculadas de la I.E.P. “Joyas Preciosas” es un total de 111 alumnos de primero a sexto grado de primaria.	<p>Técnica de gabinete</p> <p>Técnica de trabajo de campo</p>	<p>Para el análisis de los datos obtenidos se emplearan estadísticos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribución de frecuencias</li> <li>- Media aritmética</li> </ul> <p>La verificación de hipótesis se verificara mediante una prueba “medias”. La discusión de los resultados se hará mediante la confrontación de los mismos con las conclusiones de las tesis citadas</p>

	<p>cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria, Chiclayo, antes de aplicar el programa de juegos matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñar un programa de juegos matemáticos para elevar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria, Chiclayo.</li><li>• Aplicar un programa de juegos matemáticos para elevar el nivel de</li></ul>			<p>un (Pretest).</p> <p>b. Estudio Longitudinal: Porque se desarrollará en un año (20117) en dos fases pretest y postest.</p> <p>c. Estudio Pre experimental: Porque se aplicará la Propuesta Programa de juegos matemáticos a los niños de primer grado de primaria que se constituye en el estímulo (Variable Independiente) para conocer sus efectos en la competencia resuelve problemas de cantidad (Variable dependiente).</p>			<p>en los antecedentes y con los planteamientos del marco teórico. Las conclusiones se formularán teniendo en cuenta los objetivos planteados y los resultados obtenidos.</p> <p>La verificación de la hipótesis se realizará mediante la prueba T de Student que es una distribución de probabilidad que surge del problema de estimar la media aritmética de una población normalmente</p>
				DISEÑO			MUESTRA

	<p>aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria, Chiclayo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar las mejoras del nivel de aprendizaje en el área de matemáticas relacionado a la competencia: resuelve problemas de cantidad en los alumnos del primer grado de primaria de I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria, Chiclayo, después de aplicar el programa de juegos matemáticos.</li> </ul>			<p>El presente estudio corresponde a una investigación de tipo cuantitativa-aplicada, ya que se ejecutará un programa para desarrollar el aprendizaje de problemas de cantidad, en niños de primer grado de la I.E.P. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria, Chiclayo.</p> <p>El estudio es de tipo pre experimental, el diseño que orientará la investigación se representa de la siguiente forma:</p> $G \quad 1 \quad \times \quad O2$ <p>Donde:</p> <p>G = Estudiantes del primer grado  O<sub>1</sub> = Aplicación de la Pre Test  X = Programa de juegos matemáticos  O<sub>2</sub> = Aplicación de la Post Test</p>	<p>La muestra es no probabilística intencionada, es decir, encontramos que las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal. Se utilizan en diversas investigaciones cuantitativas consiste en seleccionar individuos o casos "típicos" sin intentar que sean representativos de una población determinada (Hernández et al., 2014). Y para nuestros objetivos planteados la muestra se conformará de</p>	<p>Pre test Post test</p>	<p>distribuida cuando el tamaño de la muestra es pequeña como es el caso de este estudio.</p>
--	---	--	--	--	---	-------------------------------	---

					primer grado de primaria. Muestra 12 alumnos.		
--	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROGRAMA DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA  
MEJORAR LA COMPETENCIA: RESUELVE  
PROBLEMAS DE CANTIDAD**

**Institución Educativa Privada  
“JOYAS PRECIOSAS”**

**Primer grado**

**CHICLAYO – PERÚ**

# 2017

## ANEXO N°01

### **PROGRAMA DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LA COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD**

**I. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA:** Programa de juegos matemáticos

#### **II. DATOS INFORMATIVOS:**

- 2.1. Institución Educativa : JOYAS PRECIOSAS
- 2.2. Grado : Primero
- 2.3. Edad : 6 años
- 2.4. Turno : Mañana

#### **III. INTRODUCCIÓN**

Para lograr el progreso en el nivel de conocimiento de los estudiantes, y mejorar así su aprendizaje se requiere hacer uso de diferentes herramientas o recursos, tales como los juegos matemático; que además de cumplir con su función recreativa, cumplen un fin didáctico positivo, para el aprendizaje de los estudiantes, los resultados del estudio de campo revelan, que los juegos matemáticos para el aprendizaje de la matemática, aumentan el nivel de conocimientos de los estudiantes. Por ello surge la necesidad de coleccionar juegos y elaborar un manual de juegos para el aprendizaje de la matemática del ciclo básico.

#### **IV. DIAGNÓSTICO**

En la institución Educativa “Joyas Preciosas”, se ha observado varias deficiencias que se presentan en el proceso de aprendizaje del área de matemática, especialmente tienen dificultades en la competencia: resolución de problemas de cantidad.

Principalmente se ha observado en su mayoría los calificativos de matemática son bajos, y en otros casos desaprobatorios, lo que evidentemente se indica la deficiencia en el área indicada.

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Mejorar los niveles de aprendizaje de la competencia: resuelve problemas de cantidad del Área de Matemática de los estudiantes del primer grado de educación primaria, a través de una propuesta de trabajo que atiende los intereses y necesidades de los alumnos.

### **Objetivos específicos**

- ✓ Determinar el nivel de desarrollo de la competencia: resuelve problemas de cantidad.
- ✓ Desarrollar el programa de juegos matemáticos a los alumnos del primer grado para mejorar la competencia: resuelve problemas de cantidad.
- ✓ Valorar permanentemente el progreso de los alumnos participantes del programa.
- ✓ Determinar el nivel de desarrollo de la competencia: resuelve problemas de cantidad.

## **VI. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA**

El presente Programa de Juegos Matemáticos es un conjunto de actividades que incluye el uso de materiales de apoyo para lograr el progreso en el nivel del área de matemática de los estudiantes para mejorar la competencia: resuelve problemas de cantidad.

En consecuencia los profesores deben transmitir a los estudiantes las competencias necesarias para razonar lógicamente, a través de actividades de aprendizaje interesantes a los estudiantes, con la finalidad de hacer un mundo matemático.

Es por ello que el presente programa proyecta generar interés en los estudiantes por las matemáticas con el fin de mejorar sus niveles de logro en sus aprendizajes.

### **Área de matemática según el enfoque metodológico**

La matemática es una acción humana e implica un lugar crítico en la mejora del aprendizaje y la forma de vida de nuestros órdenes sociales. Se encuentra en constante mejora y reordenamiento, y en esta línea se basa una variedad en desarrollo de investigación en las ciencias, avances actuales y otros, que son clave para la mejora necesaria del país.

Esta área de aprendizaje contribuye a formar a los residentes aptos para buscar, organizar, sistematizar y diseccionar datos, comprender su entorno general, crear en él, tomar decisiones importantes y ocuparse de los problemas en diversos entornos de manera innovadora.

El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica está respaldada por el avance de diferentes capacidades.

A través de la atención en el pensamiento crítico, la región de las Matemáticas eleva y alienta a los estudiantes a desarrollar las siguientes competencias:

### **Competencia**

La competencia se caracteriza como la capacidad de un hombre para consolidar un conjunto de habilidades teniendo en cuenta el objetivo final de lograr una razón particular en una circunstancia dada, actuando de una manera aplicable y con un sentido moral.

Ser competente significa comprender las circunstancias que deben confrontarse y evaluar los posibles resultados para explicarlo. Esto implica distinguir la información y las habilidades que uno tiene o que son



accesibles en la tierra, investigando las mezclas más relacionadas con la circunstancia y el motivo, y luego de eso decidir; y ejecutar o poner sin dudar la mezcla elegida.

Asimismo, ser capaz de consolidar ciertos atributos individuales con aptitudes socio-entusiastas que su colaboración con otros sea más convincente. Esto requiere que la persona permanezca alerta a las auras subjetivas, evaluando los individuales y otros estados apasionados, ya que estas mediciones tendrán un impacto tanto en la evaluación como en la determinación de las elecciones, y adicionalmente su ejecución al actuar.

El avance de las capacidades de los estudiantes es un desarrollo estable, reflexivo y consciente, fomentado por los instructores y los establecimientos y los proyectos instructivos. Esta mejora ocurre durante toda la vida y tiene niveles esperados en cada ciclo de tutoría.

El desarrollo de las competencias del Currículo Nacional de la Educación Básica a lo largo de la Educación Básica permite la realización del Perfil de Graduación. Estas habilidades se producen en una ruta conectada, concurrente y mantenida en medio de la experiencia instructiva. Estos se extenderán y se unirán a otros durante toda la vida

### **Capacidades**

Las capacidades son recursos para actuar hábilmente. Estos activos son el aprendizaje, las aptitudes y las mentalidades que utilizan los estudiantes para ir en contra de una circunstancia determinada. Estas capacidades incluyen tareas menores asociadas con capacidades, que son actividades más complejas.

Los conocimientos son las teorías, ideas y metodología transmitidas por la humanidad en varios campos de aprendizaje. La escuela trabaja con el aprendizaje ensamblado y aprobado por la sociedad mundial y por el público en general en el que están integrados. Del mismo modo, los

estudiantes también construyen el aprendizaje. En consecuencia, el aprendizaje es un procedimiento vivo, lejos de la redundancia mecánica y la memoria de la información preestablecida.

Las aptitudes aluden a la capacidad, la habilidad o la capacidad de un hombre para desarrollar un  $\Rightarrow$  manera efectiva. Las habilidades pueden ser sociales, psicológicas, etc.

Las actitudes son disposiciones o tendencias para actuar de acuerdo o en conflicto con una circunstancia particular. Estas son mentalidades continuas, sintiéndose y progresando según lo indicado por un marco de estima que se forma a través de la vida a través de los encuentros y las instrucciones recibidas.

## **Competencias y capacidades del área de matemática**

### **5. Resuelve problemas de cantidad**

Consiste en que el estudiante que se ocupa de los problemas o plantea nuevos problemas que esperan que fabrique y comprenda los pensamientos de números, actividades y propiedades. Del mismo modo, debe dar importancia a este aprendizaje en la circunstancia y utilizarlos para hablar o recrear las conexiones entre su información y las condiciones. Del mismo modo, se infiere que se percibe si la disposición buscada debe darse como un indicador o una figura correcta, y para eso elige metodologías, estrategias, unidades de estimación y activos diferentes. El pensamiento inteligente en esta habilidad se utiliza cuando el estudiante realiza exámenes, aclara a través de analogías, activa propiedades de casos específicos, durante el tiempo dedicado a resolver el problema.

Esta competencia implica, por parte de los alumnos, la mezcla de las siguientes capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: es para cambiar las conexiones entre la información y los estados de un problema a una articulación numérica (demostrar) que replica las conexiones entre ellos; esta articulación continúa como un marco hecho de números, tareas y sus propiedades. Es para plantear cuestiones a partir de una circunstancia o articulación numérica dada. También incluye evaluar si el resultado obtenido o la articulación numérica detallada (visualización, etc.) en los estados subyacentes del problema.
- Comunica su comprensión de números y actividades: comunica la comprensión de ideas numéricas, tareas y propiedades, unidades de estimación, las conexiones creadas entre ellos; utilizando el dialecto numérico y diferentes representaciones; y además leer sus representaciones y datos con sustancia numérica.
- Usar sistemas y métodos de estimación y cálculo: seleccionar, ajustar, consolidar o hacer una variedad de metodologías, técnicas, por ejemplo, cálculo mental y compuesto, estimación, estimación y estimación, pensar en cantidades; y utilizar diferentes activos.
- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; basado en comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

## **6. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio**

Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para ello plantea ecuaciones,

inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas.

Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos y contraejemplos.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes habilidades:

- Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas: significa transformar los datos, valores desconocidos, variables y relaciones de un problema a una expresión gráfica o algebraica (modelo) que generalice la interacción entre estos. Implica también evaluar el resultado o la expresión formulada con respecto a las condiciones de la situación; y formular preguntas o problemas a partir de una situación o una expresión.
- Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas: significa expresar su comprensión de la noción, concepto o propiedades de los patrones, funciones, ecuaciones e inecuaciones estableciendo relaciones entre estas; usando lenguaje algebraico y diversas representaciones. Así como interpretar información que presente contenido algebraico.
- Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales: es seleccionar, adaptar, combinar o crear, procedimientos, estrategias y algunas propiedades para simplificar o transformar ecuaciones, inecuaciones y expresiones simbólicas que le permitan resolver ecuaciones, determinar dominios y rangos, representar rectas, parábolas, y diversas funciones.
- Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia: significa elaborar afirmaciones sobre variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, razonando de manera inductiva para generalizar una regla y de manera deductiva probando y comprobando propiedades y nuevas relaciones.

## **7. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre**

Consiste en que el estudiante recolecta datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de estos usando medidas estadísticas y probabilísticas.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas: es representar el comportamiento de un conjunto de datos, seleccionando tablas o gráficos estadísticos, medidas de tendencia central, de localización o dispersión. Reconocer variables de la población o la muestra al plantear un tema de estudio. Así también implica el análisis de situaciones aleatorias y representar la ocurrencia de sucesos mediante el valor de la probabilidad.
- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos: es comunicar su comprensión de conceptos estadísticos y probabilísticos en relación a la situación. Leer, describir e interpretar información estadística contenida en gráficos o tablas provenientes de diferentes fuentes.
- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos: es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de procedimientos, estrategias y recursos para recopilar, procesar y analizar datos, así como el uso de técnicas de muestreo y el cálculo de las medidas estadísticas y probabilísticas.

- Sustenta conclusiones o decisiones con base en información obtenida: es tomar decisiones, hacer predicciones o elaborar conclusiones y sustentarlas con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos, así como de la revisión o valoración de los procesos

## **8. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización**

Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.

Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones: es construir un modelo que reproduzca las características de los objetos, su localización y movimiento, mediante formas geométricas, sus elementos y propiedades; la ubicación y transformaciones en el plano. Es también evaluar si el modelo cumple con las condiciones dadas en el problema.
- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas: es comunicar su comprensión de las propiedades de las formas geométricas, sus transformaciones y la ubicación en un sistema de referencia; es también establecer relaciones entre estas formas, usando lenguaje geométrico y representaciones gráficas o simbólicas

- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio: es seleccionar, adaptar, combinar o crear, una variedad de estrategias, procedimientos y recursos para construir formas geométricas, trazar rutas, medir o estimar distancias y superficies, y transformar las formas bidimensionales en tridimensionales.
- Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas: es elaborar afirmaciones sobre las relaciones entre los elementos y las propiedades de las formas geométricas; basado en su exploración o visualización. Asimismo, justificarlas, validarlas o refutarlas, basado en su experiencia, ejemplos o contraejemplos, y conocimientos sobre propiedades geométricas; usando el razonamiento inductivo o deductivo.

## **Desempeños**

Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel.

Los desempeños se presentan en los programas curriculares de los niveles o modalidades, por edades (en el nivel inicial) o grados (en las otras modalidades y niveles de la Educación Básica), para ayudar a los docentes en la planificación y evaluación, reconociendo que dentro de un grupo de estudiantes hay una diversidad de niveles de desempeño, que pueden estar por encima o por debajo del estándar, lo cual le otorga flexibilidad.

## **Orientaciones para la evaluación formativa de las competencias en el aula**

En las tendencias pedagógicas contemporáneas, la idea de evaluación ha evolucionado significativamente. Ha pasado de comprenderse como una práctica centrada en la enseñanza, que calificaba lo correcto y lo incorrecto, y que se situaba únicamente al final del proceso, a ser entendida como una práctica en el aprendizaje del estudiante, que lo retroalimenta oportunamente respecto a sus progresos durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje. La evaluación, entonces, diagnóstica, retroalimenta y posibilita acciones para el progreso del aprendizaje de los estudiantes.

A partir de la política pedagógica de nuestro país, expresada en el Reglamento de la Ley General de Educación se señala que:

La evaluación es un proceso permanente de comunicación y reflexión sobre los resultados de los aprendizajes de los estudiantes. Este proceso se considera formativo, integral y continuo, y busca identificar los avances, dificultades y logros de los estudiantes con el fin de brindarles el apoyo pedagógico que necesiten para mejorar. (Currículo Nacional - Ministerio de Educación, P. 177)

Asimismo, en base al Reglamento el objeto de evaluación son las competencias del Currículo Nacional de la Educación Básica, que se evalúan mediante criterios, niveles de logro, así como técnicas e instrumentos que recogen información para tomar decisiones que retroalimenten al estudiante y a los propios procesos pedagógicos. Así, la evaluación cumple un papel no solo para certificar qué sabe un estudiante, sino también para impulsar la mejora de los resultados educativos y de la práctica docente. Este enfoque es válido para todas las modalidades y niveles de la Educación Básica.

El Currículo Nacional de la Educación Básica brinda orientaciones generales respecto de la evaluación de los aprendizajes, sus propósitos, sus procedimientos básicos, así como las técnicas e instrumentos que permitan obtener información acerca del nivel de progreso de las competencias. Asimismo, establece la relación existente entre la



evaluación de aula y la evaluación nacional. Las orientaciones más específicas se ofrecen en disposiciones normativas.

## VII. DESARROLLO DE LA PROPIUESTA

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIÓN	ACTIVIDADES	INDICADOR	DENOMINACIÓN SESIÓN
Programa de juegos matemáticos	Contenidos de Numeración	Matematiza situaciones.	Ordenar números	“Ordenando números con el juego tumbalatas”
		Comunica y representa Ideas Matemáticas	Comparación de números naturales	“Comparando números a través del juego: ¿Mayor o menor?”
	Contenidos de cálculo	Elabora y usa Estrategias	Selecciona el anterior y posterior de un número	“Reconociendo el anterior y posterior de una número a través del juego: Los saltos del sapito”
			Resuelve operaciones de suma	“Aprendiendo a sumar a través del juego : ” Tres en raya en adición” “Aprendiendo a sumar a través del juego: ¿Quién suma mejor? “ “Aprendiendo a sumar llevando a través del juego: El rayuelo”
		Razona y argumenta generando ideas matemáticas.		
			Resuelve	“Resta de

		operaciones de resta	números naturales”
		Uso de los Ordinales	“Usando números ordinales para ordenar a través del juego: Danza de puntos”
		Calcula el doble y mitad de un número”	“Aprendiendo a hallar el doble de un número a través del juego: El dominó matemático”  “Aprendiendo a hallar la mitad de un número a través del juego: Bingo”
		Reconoce números pares e impares	“Conociendo los números pares e impares a través del juego: Los tarros saltarines”
	Eje Transversal Resolución de Problemas	Resuelve problemas de adicción y sustracción	“Resuelve problemas aplicando la suma y resta a través del juego: Camino de Operaciones “  “Resolviendo problemas con el juego suma y resta”

# VIII. PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES

# APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Sesión N°	Fecha	DENOMINACIÓN
	13/11/17	Pre test
01	14/11/17	“Ordenando números con el juego tumbalatas”
02	16/11/17	“Reconociendo el anterior y posterior de una número a través del juego: Los saltos del sapito”
03	20/11/17	“Comparando números a través del juego: ¿Mayor o menor?”
04	22/11/17	“Comparando números a través del juego : Un desafío desigual”
05	24/11/17	“Usando números ordinales para ordenar a través del juego: Danza de puntos”
06	27/11/17	“Aprendiendo a sumar a través del juego : ” Tres en raya en adición”
07	29/11/17	“Aprendiendo a sumar a través del juego: ¿Quién suma mejor?”
08	01/12/17	“Aprendiendo a sumar llevando a través del juego: El rayuelo”
09	04/12/17	“Aprendiendo a restar a través del juego: ¿Quién paga pato?”
10	06/12/17	“Resuelvo las restas a través del juego: El sabueso de la resta”
11	08/12/17	“Resuelve problemas aplicando la suma y resta a través del juego: Camino de Operaciones ”
12	11/12/17	“Resolviendo problemas con el juego suma y resta”
13	13/12/17	“Aprendiendo a hallar el doble de un número a través del juego: El dominó matemático”
14	15/12/17	“Aprendiendo a hallar la mitad de un número a través del juego: Bingo”

15	18/12/17	“Conociendo los números pares e impares a través del juego: Los tarros saltarines”
	22/12/17	Post test

## **IX. Recursos:**

### **a. Humanos**

Alumnos del primer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas”.

### **b. Materiales**

- Pizarrón
- Juegos y sus respectivos materiales
- Plumones
- Hojas

## **X. Presupuesto:**

<b>BIENES</b>	<b>COSTO</b>
Fotocopias de libros	<b>22.00</b>
Material didáctico	<b>60.00</b>
pasajes	<b>30.00</b>
<b>Total</b>	<b>112.00</b>

## **XI. Financiación:**

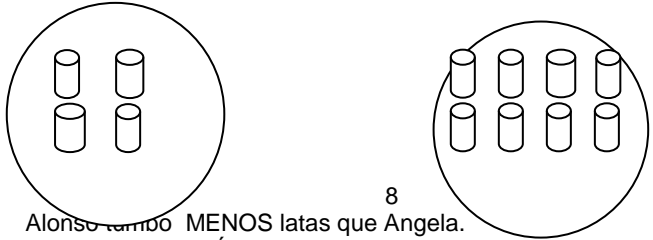
El financiamiento que supone la ejecución del programa “JUEGOS MATEMÁTICOS” es asumido íntegramente por las investigadoras.

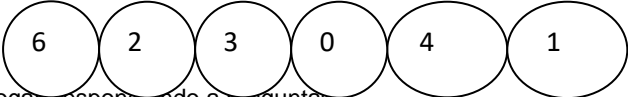
## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

1. **DENOMINACIÓN:** “Ordenando números con el juego tumbalatas”
2. **FECHA:** 14 de noviembre del 2017
3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	-Ordena correctamente números en forma ascendente. -Ordena correctamente números en forma descendente.

### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan en el “Juego del Tumbalatas” (Anexo N°01)</li> <li>- Observan un tarro, se organizan para jugar “El tumbalatas”</li> <li>- Leemos el texto instructivo : “Juego de tumbalatas”</li> <li>- Responden a preguntas:  ¿Cuántas latas no tumbo Alonso?  ¿Qué grupo tumbo más latas?  ¿Cuántas latas tumbo Farid?  ¿Qué grupo tumbó menos latas?  ¿Quiénes tumbaron más latas?  ¿Cuánto más tiene el grupo ganador?  ¿Quiénes tumbaron menos latas?</li> <li>- Se declara el tema “Ordenando números con el juego tumbalatas”</li> </ul>			Latas de colores. Pelotas de trapo Papelote plumones.
<b>Proceso</b>	<p>-Representan en forma gráfica y simbólica las cantidades con los resultados de la actividad realizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individualmente reciben una hoja para que grafiquen sus resultados,</li> <li>- En forma espontánea salen en parejas a exponer lo realizado.</li> <li>- Se graficará en la pizarra realizando comparaciones de acuerdo al resultado obtenido.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Alonso                      Angela</p>  <p>Alonso tumbo MENOS latas que Angela. Angela tumbo MÁS latas que Alonso.</p> </div> <p>8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Responden ¿Qué número está antes de 4? Qué número está después de 4?</li> <li>-¿Los números que están antes del 6 son? ¿Los números que están después del 8 son.</li> <li>-Reciben tarjetas numéricas con los resultados del tumbalatas.</li> <li>-Establecen las comparaciones usando relaciones “Mayor que” ,”Menor que” “Igual que”.</li> <li>-Preguntamos : ¿Si queremos ordenar los números podremos hacerlo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordena correctamente números en forma ascendente.</li> <li>-Ordena correctamente números en forma descendente.</li> </ul>		Hoja de papel lápiz  colores  Pizarra  Tiras de papel.  Tarjetas numéricas  Papelote  Cuaderno de trabajo

	<p>¿Cómo podemos ordenar los números?</p> <p>-Por grupos reciben una tira de papel con la consigna :</p> <div>Ordenar de Menor a Mayor los siguientes números.</div> <div>Ordenar de Mayor a Menor los siguientes números.</div>  <p>-Dialogan respondiendo a preguntas.</p> <p>¿Qué número debe ir primero?</p> <p>¿Qué número irá segundo?</p> <p>¿Qué número sigue?</p> <p>¿Qué número debe ir al final?</p> <p>¿Se podría ordenar de mayor a menor? ¿Cómo lo haríamos?</p> <p>-Explicamos que el ordenar de Mayor a Menor los números también se le llama : Ordenar en forma DESCENDENTE o DECRECIENTE.</p> <p>Y al ordenar de Menor a Mayor se le llama Ordenar en forma ASCENDENTE o CRECIENTE.</p> <p>- Observan un papelote con los números del 1 al 10 ordenados en la recta numérica.</p> <p>- Comentan ¿Qué número está antes de 4? ¿Qué número está después de 4? Y así sucesivamente con los demás números hasta el 10.</p> <p>- Transcriben en su cuaderno la actividad realizada.</p> <p>- Desarrollan una ficha de trabajo. (Anexo N°02)</p>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan la Autoevaluación sobre la actividad realizada. (Anexo N °03)</li> <li>- Realizan la Metacognición sobre la actividad realizada. (Anexo N °04)</li> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual. (Anexo N °05)</li> </ul>		Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN

## “JUEGO DE TUMBALATAS”

### **Materiales:**

- 10 latas de colores para cada grupo (rojo, amarillo, verde, azul)
- 2 pelotas pequeñas de trapo.
- Una mesa por grupo.

### **Procedimientos:**

- Cada grupo ordena sus latas en forma de pirámide.
- Marcamos la distancia.
- Cada niño lanza las dos pelotas tratando de tumbar los tarros.
- Gana el niño que tumba más latas.
- Cada grupo registra en un papelote los resultados del juego con palotes y luego con números.

Nombre	Nº tarros	Nº tarros tumbados	Nº tarros No tumbados
Alonso	10	4	6
Angela	10	8	2
Jane	10	7	3
Farid	10	10	0
Kevin	10	6	4
Daniela	10	9	1



I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS "

ÁREA: MATEMÁTICA

PRIMER GRADO



## ME DIVIERTO TRABAJANDO

Ordena los números en forma ascendente:

6	2	4	8	1	7	3	5	9	0

3	6	9	5	7	4	8

Completamos los números que faltan en forma descendente:

😊		8			6		4		2		0
---	--	---	--	--	---	--	---	--	---	--	---

😊	9		7		5		3		1	
---	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS "

ÁREA: MATEMÁTICA

PRIMER GRADO

## DEMUESTRO LO APRENDIDO

Ordena los números en forma decreciente:

8 6 0 5 2

5 1 9 7 2

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Ordena los números en forma creciente:

3 5 4 9 6

1 9 5 3 7

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

2 6 8 5 4




7 0 6 4 3

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

## AUTOEVALUACIÓN

**Mi nombre es:** \_\_\_\_\_

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

## METACOGNICIÓN

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**



¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

1. **DENOMINACIÓN:** “Reconociendo el anterior y posterior de una número a través del juego: Los saltos del sapito ”
2. **FECHA:** 14 de noviembre del 2017
3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Establece relaciones de orden: "está antes de" o "está después de", en problemas de contexto personal, familiar y social.

### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<p>- Participan en el Juego “ Los saltos del sapito” (Anexo N°01) Los alumnos participan en el juego “Los saltos del sapito”. Para ello, elabora previamente tarjetas de aproximadamente 50 cm x 50 cm, utilizando papel, cartulina o cartón (si es posible, que sean de diferentes colores). En algunas tarjetas escribe un número, tal como se muestra a continuación:</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">1</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">2</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">3</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">4</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">5</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">6</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">7</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">8</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px 10px; margin: 0 5px;">9</div> </div> <p>- Los alumnos leen en voz alta las instrucciones del juego. Luego, responden a las preguntas para asegurar la comprensión: ¿qué harán?; ¿qué harán cuando lleguen a una casilla sin número?, etc.</p> <p>- El docente recoge, las estrategias de conteo y de numeración que los niños conocen. Pregúntales: ¿cómo vamos a saber el número de la tarjeta</p>	Establece relaciones de orden: "está antes de" o "está después de", en problemas de contexto personal, familiar y social.		Tarjetas numeradas y sin enumerar Cartulina Papel Plumones Un dado Papelotes

	<p>vacía?, ¿cómo averiguaremos cuál es el número que sigue?, ¿cómo averiguaremos el número anterior?. Se espera que los niños comprendan que deben tener como referente el anterior, o anterior del anterior o el caso del posterior, si fuera el caso. La idea es que siempre identifiquen que si del anterior, nombran el número siguiente, se estarán refiriendo a la tarjeta vacía en la que se encuentra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego, se le invita a jugar a los alumnos, y observan, el tipo de estrategia aplicada para el conteo y la numeración de las tarjetas: con sus manos, memoria, relación binaria: es decir, señala, cada casilla, y va mencionando un número para esta., etc.</li> <li>- Al término del juego, reflexionan, a manera de diálogo, con los estudiantes y plantéales algunas preguntas:¿qué jugamos?, ¿cómo era el juego?, ¿qué hicimos?, ¿qué pasó con algunas casillas?, ¿qué debemos tener presente, para no equivocarnos en una próxima vez que toquemos la tarjeta vacía?, ¿por qué son importantes los números que se encuentran antes o después de la tarjeta vacía?, etc.</li> <li>- Se declara el tema : “Reconociendo el anterior y posterior de una número a través del juego: Los saltos del sapito ”</li> </ul>												
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les pide que dibujen el juego realizado y señalen el antecesor y el sucesor de los números que completaron. Por ejemplo:</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px 10px;">1</td> <td style="padding: 5px 10px;">2</td> <td style="padding: 5px 10px;">3</td> <td style="padding: 5px 10px;">4</td> <td style="padding: 5px 10px;">5</td> <td style="padding: 5px 10px;">6</td> <td style="padding: 5px 10px;">7</td> <td style="padding: 5px 10px;">8</td> <td style="padding: 5px 10px;">9</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Anterior</b></p> <p>↓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Posterior</b></p> <p>↓</p> </div> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les ayuda a llegar a la siguiente conclusión: un número es antecesor de otro si está antes y es sucesor de otro si está después.</li> <li>- Se pide a los niños y a las niñas que observen una regla y luego pregunta: ¿qué es?; ¿qué números hay?; ¿están los números del juego “Los saltos del sapito”?; ¿cuáles? Ayúdalos a reconocer que los números están señalados por una línea.</li> <li>- Indica a cada estudiante que dibuje una recta numerada, similar a la regla observada. Luego, plantéales el reto de elegir un número y señalar el antecesor y el sucesor.</li> </ul>	1	2	3	4	5	6	7	8	9			<p>Ficha de trabajo</p> <p>Cuaderno</p> <p>Cartulinas</p> <p>Plumones</p> <p>Pizarra</p>
1	2	3	4	5	6	7	8	9					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente reflexiona con ellos sobre las representaciones que hicieron. Pregúntales: ¿fue fácil ubicar el antecesor y el sucesor de un número en la recta numerada?, ¿por qué? A partir de sus respuestas, señala que la recta numerada ayuda a reconocer con facilidad el antecesor y el sucesor de un número.</li> <li>- Se invita a los estudiantes a trabajar con la ficha de trabajo. Con el fin de facilitar la ubicación, escribe el número en la pizarra o en una hoja.</li> <li>- Reciben un ficha de trabajo y la resuelven (Anexo N° 02)</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan la Autoevaluación sobre la actividad realizada. (Anexo N °03)</li> <li>- Realizan la Metacognición sobre la actividad realizada. (Anexo N °04)</li> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual. (Anexo N °05)</li> </ul>		Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN

## **“Los saltos del sapito”**

### **Instrucciones:**

Los estudiantes participantes deberán formar una columna. Por turnos, cada participante lanza el dado, y de acuerdo al número de puntos, la profesora cubrirá las tarjetas sobre las que saltarán.

Los participantes, tendrán que dar saltos como sapitos y desplazarse de ida y vuelta por las casillas.

Mientras saltan, deberán cantar los números que observan: 1, 2, 3...











Cuando caigan en una casilla sin número, dirán el número que corresponde. Para ello, tendrán que responder a las siguientes preguntas: ¿qué número es el anterior?, ¿qué número es el posterior? Si no lo saben, podrán pedir ayuda a un compañero o a una compañera.

El juego concluirá cuando todos hayan tenido la oportunidad de participar.



## Resuelvo con alegría

1. Escribe el número anterior y posterior.

_____	 15	_____	_____	 71	_____
_____	 20	_____	_____	 85	_____
_____	 34	_____	_____	 92	_____
_____	 46	_____	_____	 5	_____
_____	 57	_____	_____	 7	_____

2. Resuelve mentalmente los siguientes ejercicios y escribe el número anterior y posterior.

<input type="text"/>	<b>10 + 4</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>9 + 5</b>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<b>8 + 8</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>6 + 6</b>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<b>5 + 6</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>7 + 6</b>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<b>7 + 9</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>2 + 9</b>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<b>4 + 8</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>13 + 4</b>	<input type="text"/>



## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

1. Completa las siguientes tablas con los números que correspondan.

Antes	Entre	Después
	21	
14		
	32	
		25
	14	
	35	
45		
		15

Antes	Entre	Después
19		
		15
	41	
45		
	6	
		16
1		
	44	

2. Escribe el anterior y posterior de cada uno de los siguientes números.

\_\_\_ 35 \_\_\_

\_\_\_ 24 \_\_\_

\_\_\_ 16 \_\_\_




\_\_\_ 45 \_\_\_

\_\_\_ 51 \_\_\_

\_\_\_ 30 \_\_\_

## AUTOEVALUACIÓN

**Mi nombre es:** \_\_\_\_\_

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

## METACOGNICIÓN

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**



¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

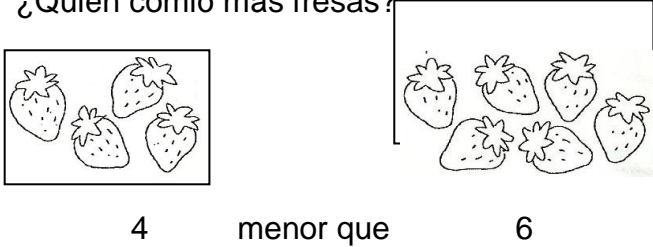
1. **DENOMINACIÓN:** “Comparando números a través del juego: ¿Mayor o menor?”

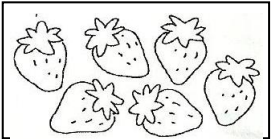
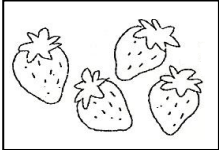
2. **FECHA:** 15 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Traduce cantidades a expresiones numéricas. -Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	-Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano.  -Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta una dinámica en un papelote: el dibujo de 7 niños en el parque de los cuales 3 son niños y 4 son niñas, estos niños y niñas son todos amigos. Hoy fueron al parque e hicieron un concurso que consistía en tirar cada uno cinco veces tres dados y anotar los puntos obtenidos en el tablero.</li> <li>- Se plantea interrogantes: ¿Te gustó la dinámica? ¿Quién obtuvo el mayor puntaje? ¿Quién obtuvo el menor puntaje? ¿Cuántos puntos obtuvieron Luis y Lucía?</li> <li>- Descubren el tema con la siguiente interrogante: ¿Qué tema creen que trataremos hoy?</li> <li>- El docente descubre el tema.</li> </ul>	<p>Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano.</p>		<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p>
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego “mayor o menor” (anexo 01)</li> <li>- En plenario presentan las conclusiones a las que llegó el equipo.</li> <li>- La docente sintetiza: “Comparamos números naturales hasta 99”</li> </ul> <p>Juan comió 6 fresas y Carla comió 4 fresas.</p> <p>¿Quién comió más fresas?</p> <div data-bbox="344 1050 994 1297">  <p>4      menor que      6</p> </div>	<p>Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".</p>		<p>50 fichas</p> <p>Un clic</p> <p>Un lápiz</p>

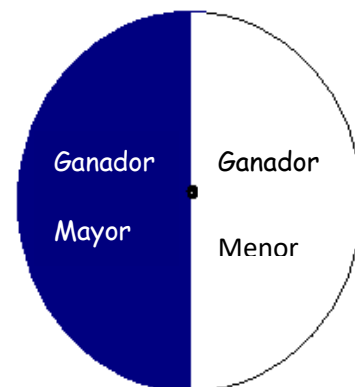
	<p>4 &lt; 6</p> <div>   </div> <p>6 mayor que 4</p> <p>6 &gt; 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de choloques (en pareja) para desarrollar ejercicios.</li> <li>- Se les entrega una ficha práctica para ser resuelta en parejas y luego socializan sus respuestas en plenaria.(anexo 02)</li> </ul>			<p>Un tablero de juego</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p>
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos.(anexo 03)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación (anexo 04)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (anexo 05)</li> </ul>		<p>Ficha de heteroevaluación</p> <p>Ficha de autoevaluación</p> <p>Ficha metacognitiva</p>	<b>Fichas de evaluación</b>

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN


# ¿Mayor o menor?

## ¿Qué necesitamos?

- 50 fichas .
- Un clip .
- Un lápiz .
- Un tablero de juego como el de abajo.



## ¿Cómo jugamos?

1. El primer jugador coge 2 puñados de fichas y forma decenas y unidades.  
Escribe el número.
2. El segundo jugador en su turno, coge también dos puñados de fichas y escribe su número.
3. Gira el  sujetado con la punta del lápiz sobre la rueda para determinar el número ganador.
4. Encierra Mayor o Menor.
5. Encierra el número ganador.

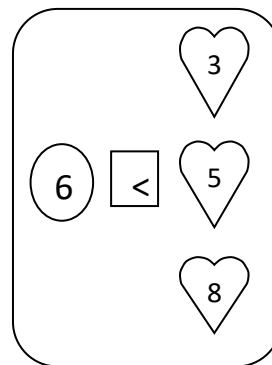
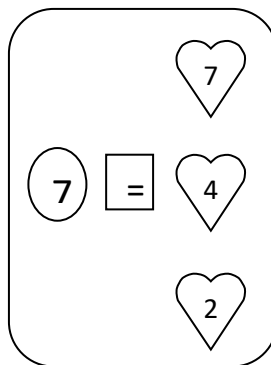
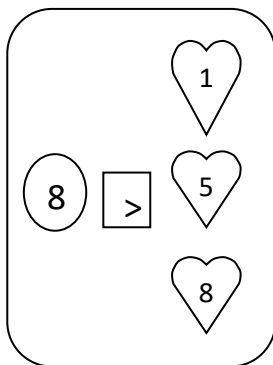
**TABLERO DE JUEGO**

Mi número	Número de mi amigo	¿Qué número es el ganador?
		Mayor Menor
		Mayor Menor
		Mayor Menor
		Mayor Menor

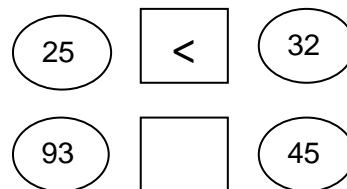
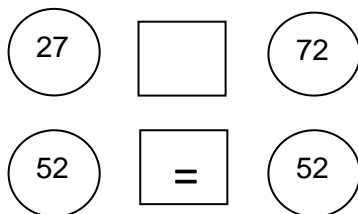
6. Gana el que tenga más números ganadores en 4 vueltas.

## Practico con alegría

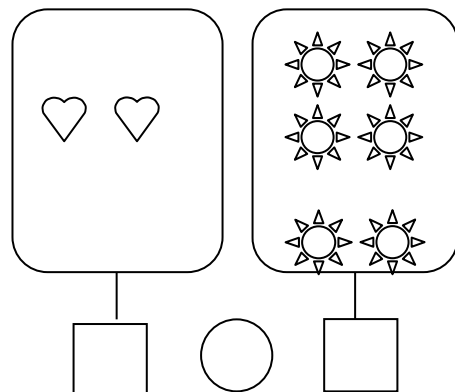
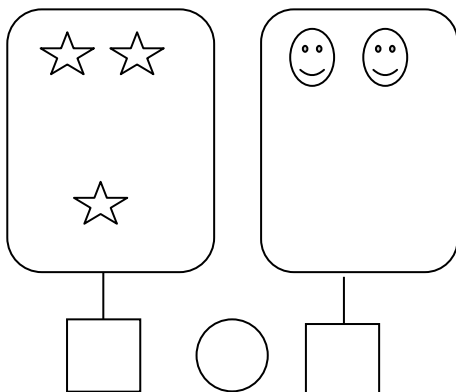
1. Colorea el corazón con el número correcto.



2. Observa los signos y completa los números.



3. Completa y coloca el símbolo que corresponde > , < o =



## DEMUESTRO LO APRENDIDO

1. Pinta de color rojo el número menor que 20 y de color azul el número mayor que 40.

42	4	8	35	7
8	12	47	65	2
78	83	11	14	3

2. Compara y completa.

8 ○ 5

7 ○ 9

63 ○ 63

10 ○ 24

45 ○ 54

41 ○ 11

2 ○ 6

9 ○ 9

27 ○ 27

3. Completa el número que corresponde.

5 <

< 45

31 =




12 >

> 24

65 <



## AUTOEVALUACIÓN

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>	<b>Mi nombre es:</b> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Ordena correctamente números en forma ascendente.				
Ordena correctamente números en forma descendente				
Escucho y respeto la opinión de los demás.				
Realizo responsablemente mi tarea.				
Trabaje con orden y limpieza.				

## METACOGNICIÓN



NOMBRE: \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## LISTA DE COTEJO

Apellidos y nombres	Indicadores	Identifica el número que corresponde a una colección de objetos.	Compara las cantidades de hasta 9 objetos en dos colecciones.	Utiliza los símbolos " $<$ ", " $>$ ", " $=$ ", para expresar la comparación de números.	Explica el proceso de comparación aplicada.
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

**VALORACIÓN:**

✓ **LOGRADO**

● **EN PROCESO**

**X NO LOGRADO**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

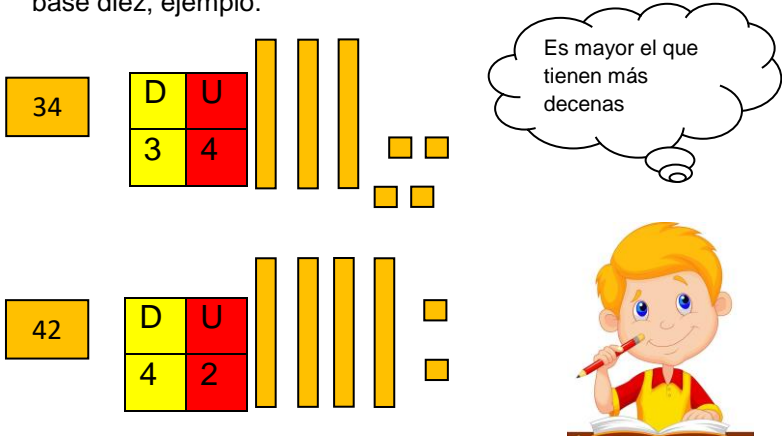
1. **DENOMINACIÓN:** “Comparando números a través del juego : Un desafío desigual”

2. **FECHA:** 15 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>-Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>-Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano.</li><li>-Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".</li></ul>

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**



Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentan recursos materiales como centímetro y una balanza y se dialoga con ellos con la siguiente interrogantes: ¿Conocen estos materiales?¿Cómo se llaman?¿Para que servirá cada uno?</li> <li>- Se usa el centímetro para medir uno por uno y la balanza para pesarlos, anotando en la pizarra los resultados; se dialoga para generar el conflicto cognitivo preguntando: ¿Cómo están las medidas? ¿Quién es el más alto? ¿Quién es el más bajo? ¿Quién tiene más peso? ¿Quién tiene menos peso? ¿Que estamos haciendo con la talla y el peso de ustedes?</li> <li>- Se declara el tema: “Comparando números a través del juego : Un desafío desigual”</li> </ul>	-Compara dos o más cantidades en problemas de contexto recreativo, familiar y cotidiano.		<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p>
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego “Un desafío desigual” (Anexo N° 1)</li> <li>- En plenario presentan las conclusiones a las que llegó el equipo.</li> <li>- La docente sintetiza: “Comparamos números naturales hasta 99”</li> <li>- Se presentan siluetas de números para formar otros números en la pizarra menores que 50 para ser representados con el material base diez; ejemplo:</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>	Expresa una relación de orden con números hasta 99, en forma concreta, usando las expresiones "mayor que", "menor que" e "igual a".	Lista de cotejo	<p>50 fichas</p> <p>Un clic</p> <p>Un lápiz</p> <p>Un tablero de juego</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p>

	<p>Es mayor el que tienen más unidades</p> <p>-Reconocen y utilizan el signo “mayor que” ”menor que ” e ”igual que”</p> <p style="text-align: center;"> <span style="color: red;">&gt;</span>   <span style="color: yellow;">&lt;</span>   <span style="color: blue;">=</span> </p> <p>- Se forman grupos de trabajo de acuerdo a la dinámica seleccionada, a cada grupo se entrega una ficha de trabajo para ejecutarla, luego expones en papelotes (Anexo N° 2)</p>			<p>Choloques</p> <p>Ficha práctica</p>
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos.(anexo 03)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación (anexo 04)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (anexo 05)</li> </ul>		<p>Autoevaluación</p> <p>Metacognición</p> <p>Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

## ANEXOS

# UN DESAFÍO DESIGUAL

## ¿Qué necesitamos?

Dos  del 0 al 5, dos  del 5 al 10.

## ¿Cuál es el objetivo?

Completar correctamente la desigualdad.

## ¿Cuál es la actividad matemática?

Identificar desigualdades y matemática razona.



## ¿Cómo jugamos?

1. Traza uno de estos tableros de juego en una hoja :  
\_\_\_ < \_\_\_      ó      \_\_\_ > \_\_\_

Forma turnos para comenzar.

2. Lanza los cuatro dados y forma dos números de 2 dígitos. Luego escribe la suma en uno de los lados de una desigualdad. Si sale 10, lanzas el dado de nuevo.
3. El otro jugador lanza los cuatro lados, forma dos números de 2 dígitos y escribe la suma en el otro lado de la desigualdad.
4. Si la desigualdad es verdadera, el segundo jugador gana la vuelta. Si la desigualdad es falsa, el primer jugador gana la vuelta.

## Ejemplo del juego:

Rita lanza: 

5	1	3	6
---	---	---	---

 y forma:  $51 + 36 = 87$

Rita lo pone en la desigualdad: 87 > \_\_\_

Hugo lanza: 

2	6	4	8
---	---	---	---

 y forma:  $26 + 48 = 74$  , luego: 87 > 74

Luego, **Hugo gana esta vuelta** (la desigualdad es verdadera).



Responden a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántas frutas hay en cada canastita?

Naranjas: .....

Fresas: .....

Manzanas: .....

Higos: .....

2. Comparamos utilizando los signos aprendidos y las cantidades de frutas de cada canasta:





## VISITAMOS EL ZOOLÓGICO

¿Cuántos animalitos hay? Une con una línea tu respuesta



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS "

ÁREA: MATEMÁTICA

## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

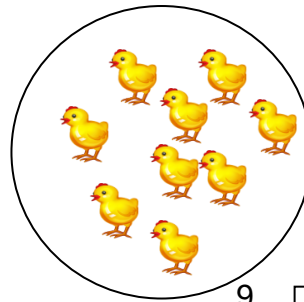
1. Escribo > ó > según corresponda.



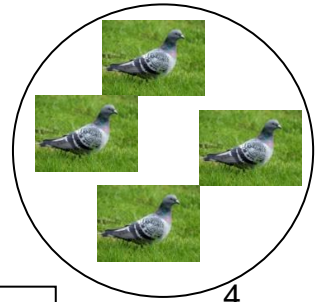
6



9

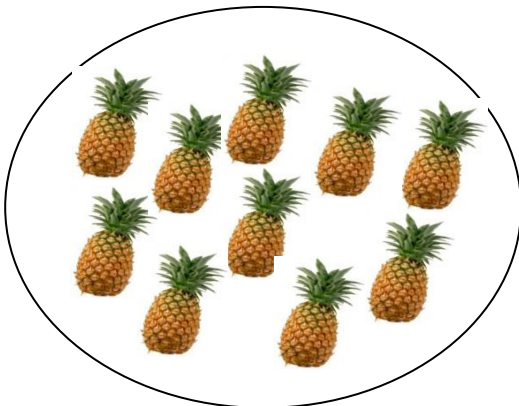


9



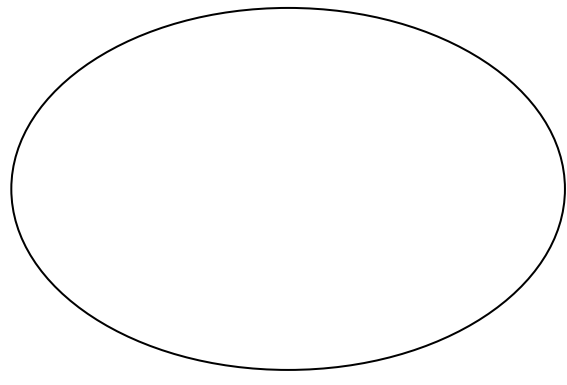
4

2. Dibuja lo necesario.



10

<



3. Tacha los números que son mayores que el de la izquierda.

25

13	28	32	40	21	12	8
----	----	----	----	----	----	---

48

51	39	40	15	71	24	49
----	----	----	----	----	----	----

4. Tacha los números que son menores que el de la derecha.

41




39	45	12	36	50	10	46
----	----	----	----	----	----	----

39

11	37	40	50	35	45	33
----	----	----	----	----	----	----

## AUTOEVALUACIÓN

Mi nombre es: \_\_\_\_\_

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

## METACOGNICIÓN

NOMBRE: \_\_\_\_\_

REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES



¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## LISTA DE COTEJO

Indicadores Apellidos y nombres	Nombra los signos que utiliza para comparar números.	Utiliza correctamente los signos $>$ , $<$ o $=$ que.	Compara números naturales menores que.	Utiliza el material base diez para representar números y compararlos	Trabajo solidariamente en su grupo
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

**VALORACIÓN:**

✓ **LOGRADO**

● **EN PROCESO**

X **NO LOGRADO**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

1. **DENOMINACIÓN:** “Usando números ordinales para ordenar a través del juego: Danza de puntos ”

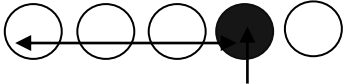
2. **FECHA:** 18 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa de forma oral o escrita el uso de los números en contextos de la vida diaria (orden hasta el décimo lugar).

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recoge los saberes previos de los niños y las niñas. Para ello, nombra a diez estudiantes (sin mencionar el número diez) y, luego, pídeles que formen una fila y se desplacen hacia la puerta del salón. Pregunta a los demás estudiantes: ¿cuántos hay en la fila? Después de escuchar las respuestas, invítalos a señalar la ubicación de sus compañeros haciendo uso de los ordinales correspondientes.</li> <li>- Puedes formular estas preguntas, por ejemplo: ¿quién va primero en la fila?, ¿en qué lugar se encuentra Carla?, ¿qué lugar ocupa Alfredo?, ¿quién va en el quinto lugar? Comunica el propósito de la sesión: hoy utilizarán los números cardinales del uno al cinco y los números ordinales del primero al quinto en un divertido juego.</li> <li>- Se declara el tema.</li> </ul>	Expresa de forma oral el uso de los números en contextos de la vida diaria (orden hasta el décimo lugar).		
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invita a los niños y a las niñas a participar en el siguiente juego “Danza de puntos” (Anexo N° 1)</li> <li>- Luego de explicar el juego “Danza de puntos” y establecer las reglas, reitera a los estudiantes que el objetivo es anotar los puntajes que vayan obteniendo en cada lanzamiento y verificar la representación gráfica que realicen con el material concreto.</li> <li>- Con el fin de asegurar la comprensión del juego, formula las siguientes preguntas: ¿cuántos jugadores participarán?, ¿qué necesitan para jugar?, ¿qué se requiere para ganar el juego?, etc.</li> <li>- Monitorea el desarrollo del juego. Observa cómo se desenvuelven al participar, si cumplen las reglas establecidas, si registran los puntajes en la hoja de control, si usan el material concreto de forma correcta para la representación, etc.</li> <li>- Cuando los estudiantes hayan finalizado el juego, indica que en su cuaderno representen gráfica y simbólicamente los puntajes obtenidos.</li> <li>- Registra el aprendizaje de los estudiantes en la ficha de observación. (Anexo N° 2)</li> <li>- Los alumnos observan en la pizarra el proceso seguido realizando las representaciones gráficas y simbólicas correspondientes, por ejemplo:</li> </ul>	Expresa de forma oral o escrita el uso de los números en contextos de la vida diaria (orden hasta el décimo lugar).	Ficha de observación	Dado de puntos y estrellas  Hoja de control  Tijeras  Goma  Material concreto para conteo: cubitos del material Base Diez, chapitas, piedritas, etc.  Plumones  Colores

	<p>Número ordinal 4°</p>  <p>Posición</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente reflexiona con los estudiantes sobre cómo anotaron sus puntajes y los representaron de manera gráfica. Formula estas preguntas: ¿cómo usamos los números cardinales y ordinales en el juego?, ¿por qué?; ¿cómo indicamos haber ganado cinco puntos?; ¿qué significa “segundo turno de lanzamiento”?; etc.</li> <li>- Entrega a cada estudiante, al azar, una tarjeta de los números cardinales y otra de los números ordinales. Indícales que se organizarán en grupos de acuerdo al número cardinal que les haya tocado y luego formarán una fila según el número ordinal que posean. Para verificar si entendieron la noción de ambas clases de números (cardinal y ordinal), acércate a cada grupo y pide a los integrantes que muestren sus tarjetas.</li> <li>- Realizan una ficha de trabajo. (Anexo N° 3)</li> </ul>			<p>Tarjetas numéricas del 1 al 5.</p> <p>Tarjetas con números ordinales del 1° al 5°.</p>
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>		<p>Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación</p>	<p>Fichas de evaluación</p>

## ANEXOS

# Danza de puntos

## Descripción

El juego se realiza en parejas. Cada participante lanzará un dado de puntos y estrellas, en dos oportunidades y en el turno que le corresponda (dos turnos para cada uno); luego, anotará en una hoja de control el puntaje que haya obtenido, así como el turno, e inmediatamente lo representará de forma gráfica con el material concreto (chapitas, piedritas, etc.). El ganador será quien obtenga el mayor puntaje y lo haya representado correctamente.

Nota: El dado de puntos y estrellas se caracteriza por tener, en sus caras, dos puntos, un punto y una estrella, que tiene el valor de tres puntos.

## Reglas del juego

- Determinar cuál de los participantes empezará el juego.
- Lanzar el dado dos veces y anotar en la hoja de control el puntaje obtenido, en cada turno.
- Representar de manera gráfica el puntaje obtenido utilizando material concreto (chapitas, piedritas, etc.).
- Verificar la representación gráfica que realiza el otro participante. En caso de que alguno no realice correctamente la representación gráfica, el turno pasará inmediatamente al otro y no se considerará el puntaje obtenido con el dado.

Hojas de control			
Nombre de los participantes	Turnos	Puntaje del primer lanzamiento	Puntaje del segundo lanzamiento

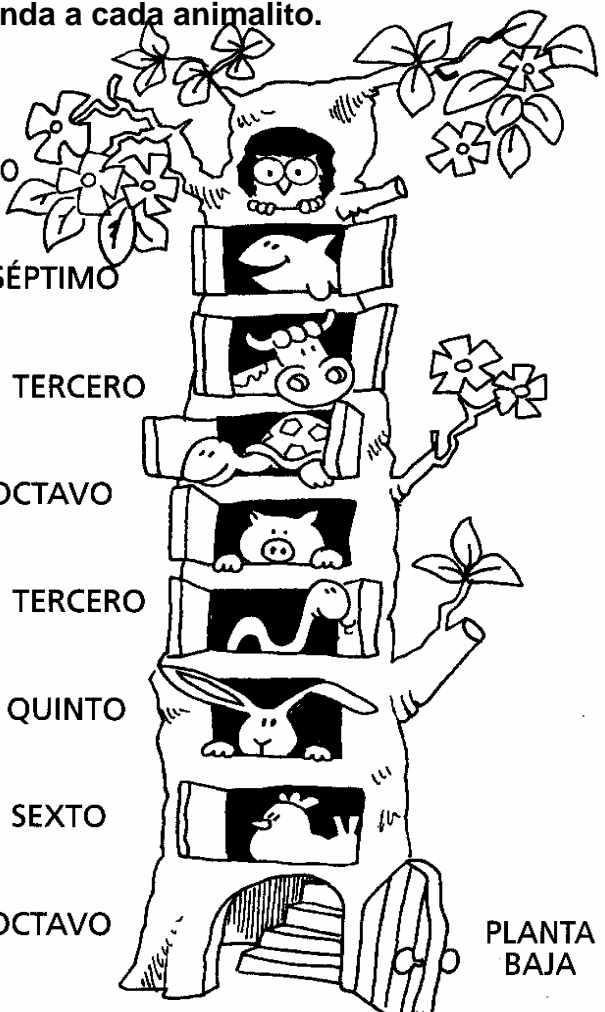


## Ficha de observación

<div style="text-align: center;"><i><b>Apellidos y nombres</b></i></div> <div style="text-align: center;"><i><b>Indicadores</b></i></div>	<div style="text-align: center;">Expresa de forma oral o escrita el uso de los números en contextos de la vida diaria (orden: primer y último lugar).</div>	<div style="text-align: center;">Expresa de forma oral o escrita el uso de los números en contextos de la vida diaria (orden hasta el décimo lugar).</div>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		

## Me divierto trabajando

1. Encierra la ubicación que corresponda a cada animalito.



TERCERO CUARTO QUINTO

QUINTO SEXTO SÉPTIMO

PRIMERO SEGUNDO TERCERO

SEXTO SÉPTIMO OCTAVO

PRIMERO SEGUNDO TERCERO

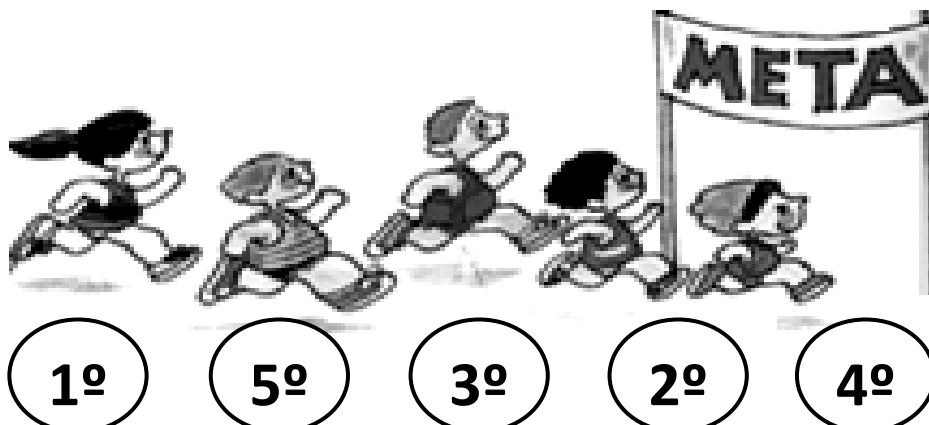
TERCERO CUARTO QUINTO

CUARTO QUINTO SEXTO

SEXTO SÉPTIMO OCTAVO

PLANTA BAJA

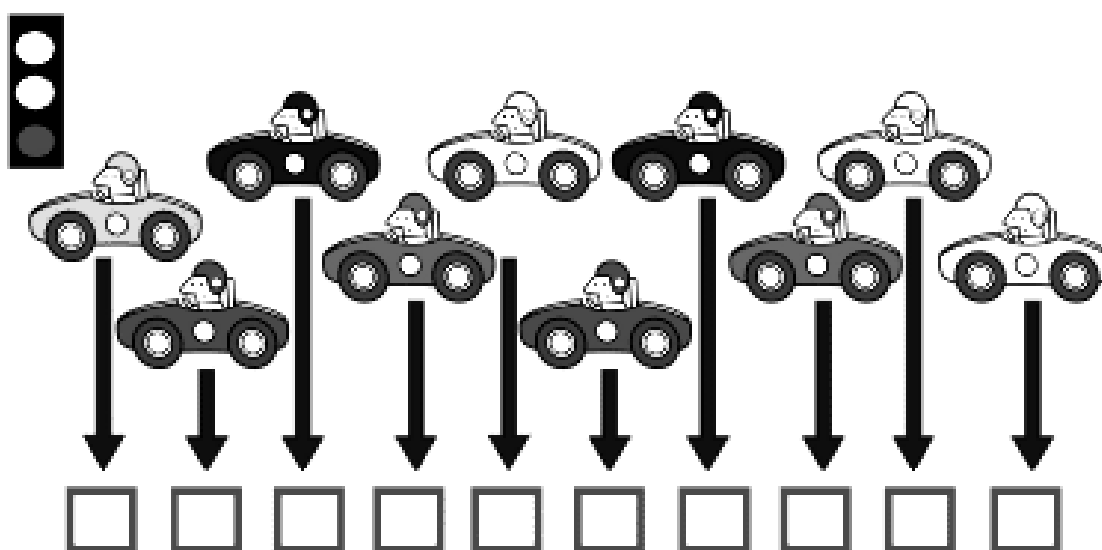
2. Relaciono con una flecha según el orden de llegada.



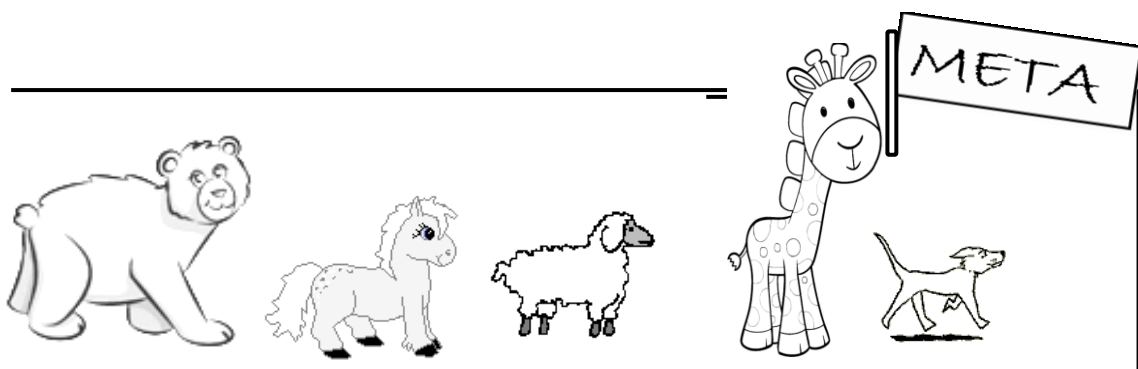


## DEMUESTRO LO APRENDIDO

1. Escribe el número ordinal según corresponda.



2. Une con una flecha → cada número ordinal que corresponde.



3°

5°




1°

6°

2°

4°

## AUTOEVALUACIÓN

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

**Mi nombre es:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## METACOGNICIÓN

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_



## REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

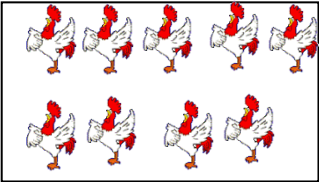
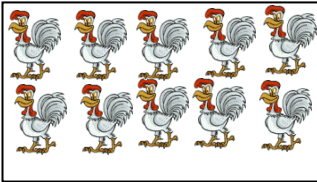
1. **DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a sumar a través del juego : ” Tres en raya en adición”

2. **FECHA:** 18 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li><li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li></ul>

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se inicia formando equipos de 4 alumnos.</li> <li>- Pedimos a cada equipo que tiren 2 dados a la mesa.</li> <li>- Cada equipo calcula la suma de los números que muestra cada dado.</li> <li>- Se plantea interrogantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Te gustó la dinámica? <span style="float: right;">¿Hallaron rápidamente el resultado de la suma?</span></li> <li>- ¿En qué consiste sumar?</li> </ul> </li> <li>- Descubren el tema con la siguiente interrogante:</li> <li>- ¿Qué tema creen que trataremos hoy?</li> <li>- El docente descubre el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		Dados  Papel bond  lápiz
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego “ Tres en raya con adición ” (anexo 01)</li> <li>- En plenario presentan las conclusiones a las que llegó el equipo.</li> <li>- La docente sintetiza: “Reconocemos la adición de números naturales hasta el 99”</li> <li>- En un corral hay 9 gallinas y 10 gallos</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="margin-left: 40px;">           Datos : 9 y 10            Solución : <math>9 + 10 = 19</math>            En total hay 19 aves         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega una ficha practica para ser resuelta en equipo, luego socializan sus respuestas en plenaria (anexo 02)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> </ul>		Papelote        Pizarra Plumones        Ficha de trabajo
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>	Estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN

### Tres en raya con adición

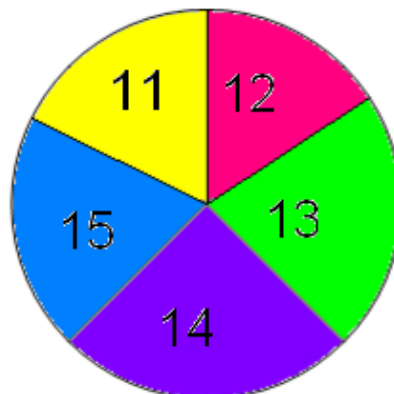
¿Qué necesitamos?

9 fichas  

Un clip 

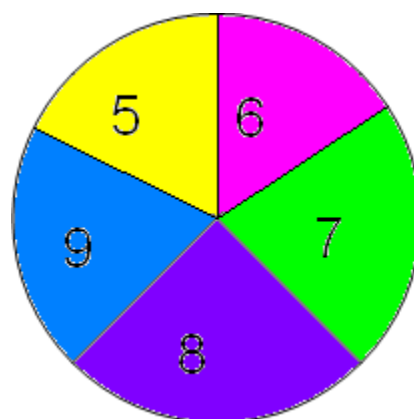
Un lápiz 

¿Cómo jugamos?



Rueda 1

1. Gira clip sujetándolo con el lápiz en la rueda 1. este es tu número meta.
2. Gira el clip en la rueda 2. ¿Qué número falta sumar para llegar al número meta?
3. Utiliza una ficha amarilla. Cubre el casillero Del tablero de juego que muestra el número que necesitas sumar.
4. El segundo jugador realiza los pasos del 1 al 3. El utiliza la ficha de color rojo.
5. si un número ya está cubierto, el jugador pierde su turno.
6. El primer jugador que forme tres en raya, gana el juego!



Rueda 2

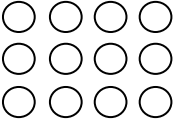
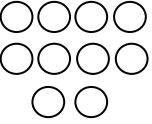
2	3	4
5	6	7
8	9	10

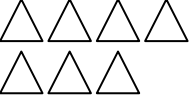
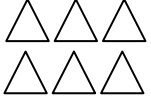
Tablero de juego



## Me divierto trabajando

### 1. Cuenta y completa

	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

				
<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

### 2. Resuelve las siguientes adiciones.

$$\begin{array}{r} 35+ \\ 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40+ \\ 39 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52+ \\ 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45+ \\ 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70+ \\ 26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55+ \\ 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48+ \\ 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72+ \\ 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61+ \\ 34 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82+ \\ 14 \end{array}$$

### 3. Halla el resultado de las adiciones.

$$12 + 20 =$$

$$45 + 41 =$$

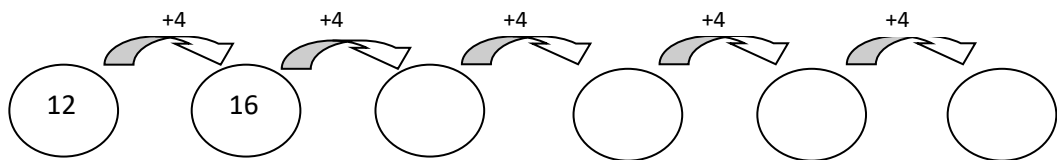
$$12 + 32 =$$

$$54 + 24 =$$



## DEMUESTRO LO APRENDIDO

### 1. COMPLETA



### 2. RESUELVE LAS SIGUIENTES ADICIONES.

$$\begin{array}{r} 71+ \\ \underline{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35+ \\ \underline{43} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46+ \\ \underline{31} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67+ \\ \underline{11} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74+ \\ \underline{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65+ \\ \underline{24} \end{array}$$




$$\begin{array}{r} 64+ \\ \underline{31} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74+ \\ \underline{32} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42+ \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36+ \\ \underline{40} \end{array}$$

## AUTOEVALUACIÓN

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>	<b>Mi nombre es:</b> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Ordena correctamente números en forma ascendente.				
Ordena correctamente números en forma descendente				
Escucho y respeto la opinión de los demás.				
Realizo responsablemente mi tarea.				
Trabaje con orden y limpieza.				

## METACOGNICIÓN



NOMBRE: \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

1. **DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a sumar a través del juego : ¿Quién suma mejor? ”

2. **FECHA:** 18 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li><li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li></ul>

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observan una imagen (anexo nº 01)</li> <li>- Se plantea interrogantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué observan?</li> <li>¿Cuántas niñas hay?</li> <li>¿Cuántos niños hay?</li> <li>¿Cuántos niños y niñas hay en total?</li> <li>¿Qué operación has realizado para saberlo?</li> </ul> </li> <li>- Descubren el tema con la siguiente interrogante:               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué tema creen que trataremos hoy?</li> </ul> </li> <li>- El docente descubre el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		Papel bond    lápiz    imagen
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se forman en equipos de 5 alumnos y resuelven una práctica (anexo nº 02)</li> <li>- El docente elige a un representante de cada equipo y escribe los ejercicios que el docente indica.</li> <li>- Explica el docente correctamente las adiciones.</li> <li>- Corrige los errores .</li> <li>- El docente realiza el juego “Quién suma mejor” , con la</li> </ul>	Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano		Papelote  Pizarra  Plumones  Ficha de trabajo

	participación de los alumnos (anexo nº3).  - Lee en voz alta las instrucciones del juego.  - Escuchan reforzamiento.			
<b>Salida</b>	- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4) - Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5) - Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)	Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN

### ¿Quién suma mejor?



#### ¿Qué necesitamos?

Cartulina, tijeras, bolígrafo o crayola tableros de juego y fichas.

Recorta 20 tarjetas de cartulina.

Escribe en cada tarjeta una de estas operaciones de suma

$0 + 1 =$	$1 + 0 =$	$1 + 1 =$	$1 + 2 =$	$1 + 3 =$	$1 + 4 =$
$0 + 2 =$	$2 + 0 =$	$2 + 1 =$	$2 + 2 =$	$2 + 3 =$	
$0 + 3 =$	$3 + 0 =$	$3 + 1 =$	$3 + 2 =$		
$0 + 4 =$	$4 + 0 =$	$4 + 1 =$			
$0 + 5 =$	$5 + 0 =$				

#### ¿Cómo jugamos?

Mescla bien las tarjetas y las pones boca abajo. Cada jugador saca por turno una tarjeta, la coloca boca arriba y busca en su tablero el número que completa el enunciado de suma. Luego cubre ese número con una ficha. El primer jugador que cubra tres números en una hilera vertical, horizontal o diagonal, obtiene un punto. Para seguir jugando, se mesclan las tarjetas. Gana el primero en obtener 5 puntos

JUGADOR A

3	4	1
2	5	2
1	4	3

JUGADOR B

3	4	4
2	1	3
5	2	5



I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS "

ÁREA: MATEMÁTICA

¡Qué lindo es sumar!

Completa la siguiente casita con los números que encuentras en las zonas de seguridad y escribe las respuestas

①

D	U
1	3
4	4
<hr/>	

+



⑧

D	U
3	8
1	1
<hr/>	

+

②

D	U
1	0
3	7
<hr/>	

+

①

D	U

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑦

D	U
1	5
3	2
<hr/>	

+

③

D	U
4	5
1	1
<hr/>	

+

⑥

D	U
1	6
4	0
<hr/>	

+

④

D	U
3	0
2	9
<hr/>	

+

⑤

D	U
3	2
2	3
<hr/>	

+

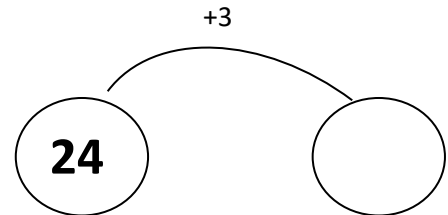
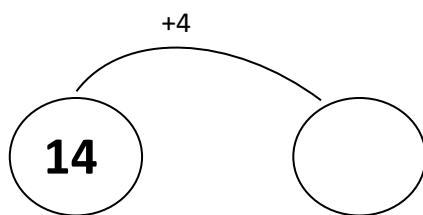
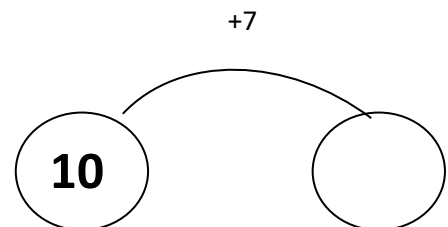
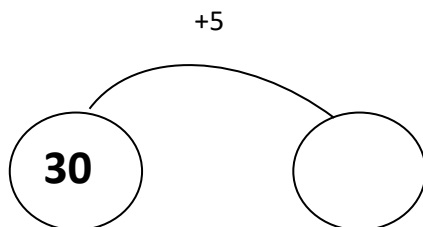
I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS"

ÁREA: MATEMÁTICA

PRIMER GRADO

## DEMUESTRO LO APRENDIDO

1. Completa:



2. Resuelve las siguientes adiciones.

$$\begin{array}{r} 71+ \\ \underline{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35+ \\ \underline{43} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41+ \\ \underline{35} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63+ \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75+ \\ \underline{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65+ \\ \underline{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64+ \\ \underline{31} \end{array}$$




$$\begin{array}{r} 74+ \\ \underline{32} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45+ \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33+ \\ \underline{45} \end{array}$$

## AUTOEVALUACIÓN

**Mi nombre es:** \_\_\_\_\_

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

## METACOGNICIÓN

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**



¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

**1. DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a sumar llevando a través del juego: El rayuelo”

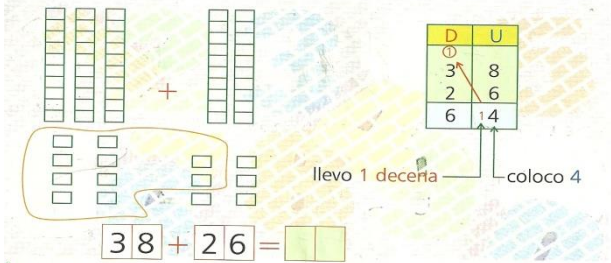
**2. FECHA:** 19 de noviembre del 2017

**3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li><li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li></ul>

**4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entonan la canción: 2 y 2 son 4 y 2 son 6, 6 y 2 son 8 y 8 16...</li> <li>- Dialogamos sobre la canción:               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Les gustó la canción?</li> <li>¿De qué se trata la canción?</li> <li>¿Qué operación matemática se hizo con los números?</li> </ul> </li> <li>- Se declara el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones de adición con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		Papelote  Pizarra  Plumón
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan los alumnos en el juego “El rayuelo” (anexo N° 01)</li> <li>- Escriben los resultados en la pizarra cada representante de cada equipo.</li> <li>- Se corrige errores.</li> <li>- El docente sintetiza “Aprendiendo a resolver adiciones llevando”</li> <li>- Se utiliza el material base diez para resolver ejercicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li> </ul>		Papelote  Pizarra  Plumones  Ficha de trabajo

	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se resuelven ejercicios en la pizarra, con participación de los alumnos.</li> <li>- Reciben una ficha de trabajo que lo resolverán en parejas. (anexo N° 02)</li> <li>- El docente refuerza el tema.</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sumas).</li> </ul>	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

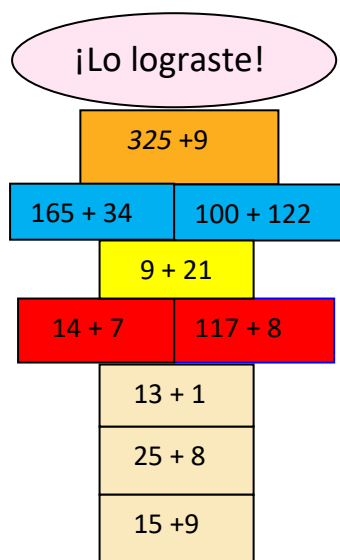
## ANEXOS

## EL Rayuelo

**MATERIALES:** Tiza de colores, yaz, carteles numéricos

### REGLAS DEL JUEGO

- Se juega por parejas o pequeños grupos.
- Inicia el juego el que ha ganado el sorteo.
- En juego consiste en avanzar jugando desde el primer cajón hasta la meta final, sin errores.
- Gana el niño o niña que ha recorrido jugando Todos los cajones del rayuelo, diciendo las respuestas correctas de las operaciones.
- Pueden intentarlo las veces que deseen los niños



I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS "

ÁREA: MATEMÁTICA

## RESUELVO CON ALEGRÍA

### 1. Resuelvo

D	U
1	6
+	8
2	4

D	U
2	5
+	7

D	U
2	4
+	6

D	U
2	8
+	5

D	U
4	5
+	5

D	U
3	4
+	7

D	U
2	3
+	8

D	U
3	5
+	9

### 2. Resuelve usando tu material Base Diez.



D	U
2	3
1	8

D	U
3	8
1	4



I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS"

ÁREA: MATEMÁTICA

PRIMER GRADO

## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

1. Realiza las siguientes operaciones:

D	U
1	9
1	5

+

D	U
2	7
2	8

+

D	U
3	6
2	9

+

D	U
4	8
2	8

+

D	U
4	7
3	4

+

D	U
1	9
3	9

+

D	U
2	9
4	8

+

D	U
5	6
2	4

+

D	U
3	7
4	7

+

D	U
4	5
4	5

+

D	U
3	6
3	6

+

D	U
2	9
2	9

+

D	U
3	6
3	7

+

D	U
4	7
4	7

+




D	U
7	3
1	9

+

D	U
5	5
3	8

+

## AUTOEVALUACIÓN

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>	<b>Mi nombre es:</b> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Ordena correctamente números en forma ascendente.				
Ordena correctamente números en forma descendente				
Escucho y respeto la opinión de los demás.				
Realizo responsablemente mi tarea.				
Trabaje con orden y limpieza.				

## METACOGNICIÓN



NOMBRE: \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09



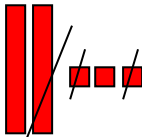
1. **DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a restar a través del juego: ¿Quién paga pato?”

2. **FECHA:** 19 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li><li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).</li></ul>

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales								
Inicio	<p>- Se presentan siluetas de frutas de su localidad para resolver algunas situaciones:</p> <div> <div> <p>Tengo 8 paltas</p>  </div> <div> <p>La niña tiene 8 naranjas</p>  </div> </div> <p>Si como dos ¿Cuántas me quedan?</p> <p>Si come tres ¿Cuántas le quedan?</p> <p>- Dialogamos: ¿Qué operación realizamos? ¿Como lo hicimos? ¿Cómo se llama esa operación?</p>	<p>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</p>		Imágenes								
Proceso	<p>- Se realiza un juego “¿Quién paga el pato?”(Anexo N° 01)</p> <p>- Se propone a los niños desarrollar una ficha de trabajo sobre sumas denominada “Pirámides Mágicas”</p> <p>- Se distribuye material base diez para representar cantidades menores de ....., se lee y escribe diferentes números:</p> <p>..... = Se lee .....                      ..... = Se lee .....</p> <p>..... = Se lee “.....”                      ..... = Se lee “.....”</p> <p>“Cincuenta” = Se escribe.....                      “Treinta y nueve” = Se escribe .....</p> <p>- Se distribuye material base diez para efectuar operaciones de restas como:</p> <div>  <table border="1" data-bbox="768 1152 884 1281"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table> </div> <p>- Dialogamos y explicamos cómo es el proceso para resolver las operaciones de restas planteadas en diversos ejercicios, reconociendo el signo de la resta como</p>	D	U	2	3	1	2	1	1	<p>- Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</p>		<p>Papelote</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>Ficha de trabajo</p>
D	U											
2	3											
1	2											
1	1											

	<p>un gui3n menor que es lee menos y sus t3rminos</p> $  \begin{array}{r}  \text{Minuendo} \quad 38 - \text{Signo se lee menos} \\  \text{Sustraendo} \quad \underline{14} \\  \text{Diferencia} \quad 24  \end{array}  $ <p>- Practicamos lo aprendido en una hoja de trabajo (anexo N° 02)</p>			
<b>Salida</b>	<p>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluaci3n para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</p> <p>- Recibe una ficha de autoevaluaci3n. (Anexo N° 5)</p> <p>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</p>	<p>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de c3lculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el c3lculo escrito (sustracci3n).</p>	<p>Autoevaluaci3n Metacognici3n Heteroevaluaci3n</p>	<p>Fichas de evaluaci3n</p>

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN

## ¿QUIÉN PAGA PATO?

Efectúa en tu cuaderno las sustracciones y responde el acertijo. Usa el código para emparejar el resultado con la letra.

### ¿En que se aparece el elefante al pato?

<b>8</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>53</b>	<b>61</b>	<b>69</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>85</b>
<b>A</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>L</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>V</b>	<b>Y</b>

## RESPUESTA

31- 9	80- 39

90- 29

90- 29

62- 54

75- 6

82- 29

74- 29

75- 67

61- 45

32- 24

93- 8

[illegible][illegible]

## Me divierto trabajando

1. Resuelve y colorea del mismo color las operaciones que tengan el mismo resultado.

$$6 - 3 =$$

$$60 - 30 =$$

$$12 - 9 =$$

$$32 - 12 =$$

$$54 - 21 =$$

$$22 - 10 =$$

2. Resuelve la sustracción.

$$\begin{array}{r} 71- \\ \underline{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35- \\ \underline{45} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46- \\ \underline{35} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67- \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78- \\ \underline{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65- \\ \underline{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64- \\ \underline{31} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78- \\ \underline{32} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45- \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36- \\ \underline{45} \end{array}$$



## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

1. Escribe el número que falta en cada sustracción.

$$\begin{array}{rcl} \textcircled{8} & - & \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}} \\ & & \boxed{5} = \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \textcircled{23} & - & \boxed{12} = \boxed{\phantom{00}} \\ & & \boxed{10} = \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \textcircled{40} & - & \boxed{20} = \boxed{\phantom{00}} \\ & & \boxed{25} = \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

2. Resuelve la sustracción.

$$\begin{array}{r} 71- \\ \underline{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35- \\ \underline{45} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46- \\ \underline{35} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67- \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78- \\ \underline{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65- \\ \underline{24} \end{array}$$




$$\begin{array}{r} 64- \\ \underline{31} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78- \\ \underline{32} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45- \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36- \\ \underline{45} \end{array}$$

# AUTOEVALUACIÓN

<b>Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.</b>	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

Mi  
 no  
 mb  
 re  
 es:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## METACOGNICIÓN

NOMBRE: \_\_\_\_\_



## REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

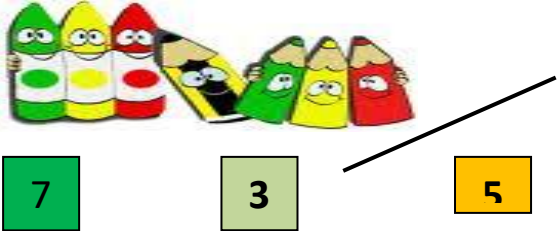
1. **DENOMINACIÓN:** “Resuelvo las restas a través del juego: El sabueso de la resta ”

2. **FECHA:** 19 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li><li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).</li></ul>

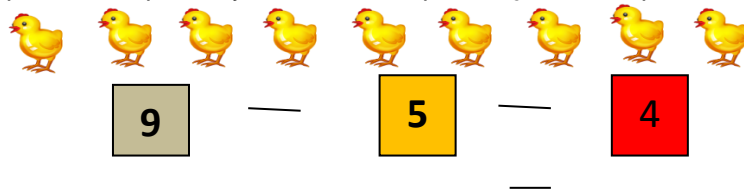
4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta silueta o figuras de gatitos para narrar una historia referida a la sustracción (Anexo 1)</li> <li>- Se dialoga respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cuántos gatitos tuvo Juan? ¿Qué paso con los gatitos? ¿Aumentaron o disminuyeron?</li> <li>- Se representan las restas producto de la desaparición de los perritos:   <math>10 - 1 = 9</math> ; <math>9 - 1 = 8</math> ; <math>8 - 1 = 7</math> ; <math>7 - 1 = 6</math> ; <math>6 - 1 = 5</math> ;  <math>5 - 1 = 4</math> ; <math>4 - 1 = 3</math> ; <math>3 - 1 = 2</math> ; <math>2 - 1 = 1</math> ; <math>1 - 1 = 0</math></li> <li>- Se declara el tema</li> </ul>	Traduce acciones de juntar, agregar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.		Figuras de gatitos  Limpia tipo
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el juego con la participación de los alumnos “El sabueso de la resta” (anexo N° 02)</li> <li>- Ahora representamos la sustracción partiendo de planteamientos problemáticos para luego representarlos numéricamente y reconocer los términos de la resta:</li> <li>- Se presentan siluetas o figuras de seres y objetos para plantear nuevos ejercicios; por ejemplo:   Tengo 7 crayolas y regalo 3 ¿Cuántas me quedan?    <b>MINUENDO      -      SUSTRAYENDO      =      DIFERENCIA</b></li> <li>- Se distribuye material diverso por grupos para que los niños jueguen</li> </ul>	Expresa su comprensión de las operaciones de sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.		

y propongan ejercicios de restas con canjes, utilizando el tablero de valor posicional

Decenas	Unidades

Mi pata tuvo 9 patitos y se murieron 5 patitos ¿Cuántos quedaron?



- Se ordenamos algunos ejercicios:  
Coloca en tu mesa con material multibase el siguiente ejercicio:  
a.  $54 - 27$  b.  $67 - 39$  c.  $53 - 38$  d.  $45 - 26$  e.  $72 - 45$

- Ubica en el tablero de valor posicional y efectúa:

DECENA	UNIDAD
-1	
5 2	4 - 7

DECENA	UNIDAD
-1	
4 2	14 - 7
2	7

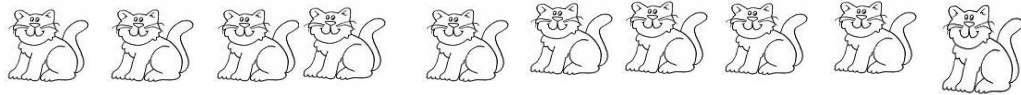
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucesivamente se continúa con los demás ejemplos</li> <li>- Expone cada grupo su problema planteado y su respuesta correcta</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 4)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 5)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 6)</li> </ul>	-Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

## ANEXOS

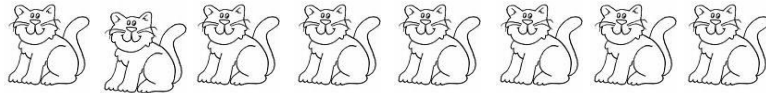
## Anexo N°01

DE 

UNO DE QUEDO EN NIEVE AHORA SOLO TENGO



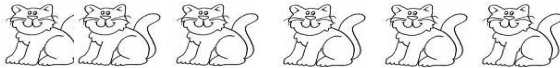
DE LOS 9 QUE TENIA UNO SE MURIO COMIENDO UN BISCOCHO AHORA SOLO TENGO



DE LOS 8 QUE TENIA A OTRO LO MATO EL CUETE HOY SOLO QUEDAN SIETE



DE LOS SIETE QUE QUEDABAN OTRO SE FUE Y SE QUEDARON



DE LOS SEIS QUE TENIA UNO SE MURIO DE UN BRINDO AHORA SOLO TENGO



DE LOS 5 QUE TENIA UNO SE AHOGO EN EL CUARTO AHORA SOLO QUEDAN



DE LOS 4 QUE QUEDABAN UNO LO LLEVO ANDRES AHORA SOLO QUEDAN



DE LOS TRES QUE QUEDABAN OTRO SE MURIO CON LA TOS AHORA SOLO SON



DE LOS DOS QUE QUEDABAN UNO LO LLEVARON A PUNO AHORA QUEDA



DE SOLO UNO QUE QUEDABA SE MURIO EN EL AGUACERO AHORA ME QUEDAN CERO



## EL SABUESO DE LA RESTA

### ¿Qué necesitamos?

Copiar un tablero de juego por jugador y cinco lápices o crayolas de color (rojo, azul, amarillo, verde, violeta)

### ¿Cómo jugamos?

- Cada jugador en su tablero y al mismo tiempo, encuentra todas las sustracciones posibles en forma horizontal, vertical o diagonal.
- Cada sustracción la encierras con una línea curva y con el color indicado por el código.
- Gana el jugador que encuentra correctamente más sustracciones.

### CODIGO

5

6

7

8

9

ROJO

AZÚL

AMARILLO

VERDE

VIOLETA

8

13

7

12

21

13

11

4

6

13

4

30

3

9

11

5

13

21

14

6

12

4

15

9

5

8

14

9

18

10

12

13

8

3

9

9

## TABLERO DE JUEGO

I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS "

ÁREA: MATEMÁTICA

## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

### 1. Completa y resuelve




<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>5</td></tr> <tr><td>- 1</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	3	5	- 1	8			→	<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>15</td></tr> <tr><td>- 1</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	2	15	- 1	8			<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>- 2</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	4	3	- 2	5			→	<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U			-			
D	U																																				
3	5																																				
- 1	8																																				
D	U																																				
2	15																																				
- 1	8																																				
D	U																																				
4	3																																				
- 2	5																																				
D	U																																				
-																																					
<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>6</td></tr> <tr><td>- 2</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	4	6	- 2	9			→	<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>16</td></tr> <tr><td>- 2</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	3	16	- 2	9			<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>- 2</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	5	2	- 2	6			→	<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U			-			
D	U																																				
4	6																																				
- 2	9																																				
D	U																																				
3	16																																				
- 2	9																																				
D	U																																				
5	2																																				
- 2	6																																				
D	U																																				
-																																					
<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>5</td><td>8</td></tr> <tr><td>- 3</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	5	8	- 3	9			→	<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>18</td></tr> <tr><td>- 3</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	4	18	- 3	9			<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>9</td><td>5</td></tr> <tr><td>- 2</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U	9	5	- 2	6			→	<table border="1"> <thead> <tr><th>D</th><th>U</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	D	U			-			
D	U																																				
5	8																																				
- 3	9																																				
D	U																																				
4	18																																				
- 3	9																																				
D	U																																				
9	5																																				
- 2	6																																				
D	U																																				
-																																					

### 2. Coloca los números como el ejemplo y resuelve.

<table border="1"> <thead> <tr><th colspan="2">41 - 22</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>- 2</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	41 - 22		○	○	4	1	- 2	2			<table border="1"> <thead> <tr><th colspan="2">52 - 34</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	52 - 34		○	○			-				<table border="1"> <thead> <tr><th colspan="2">72 - 28</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	72 - 28		○	○			-			
41 - 22																																
○	○																															
4	1																															
- 2	2																															
52 - 34																																
○	○																															
-																																
72 - 28																																
○	○																															
-																																
<table border="1"> <thead> <tr><th colspan="2">74 - 47</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	74 - 47		○	○			-			7	<table border="1"> <thead> <tr><th colspan="2">85 - 68</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	85 - 68		○	○			-				<table border="1"> <thead> <tr><th colspan="2">41 - 29</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	41 - 29		○	○			-			
74 - 47																																
○	○																															
-																																
	7																															
85 - 68																																
○	○																															
-																																
41 - 29																																
○	○																															
-																																

## AUTOEVALUACIÓN

**Mi nombre es:** \_\_\_\_\_

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

## METACOGNICIÓN

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**



¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

1. **DENOMINACIÓN:** “Resuelve problemas aplicando la suma y resta a través del juego: Camino de Operaciones”

2. **FECHA:** 20 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li><li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (adición y sustracción).</li></ul>

#### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoge los saberes previos de los niños y las niñas mediante el siguiente juego: “El trencito sale de paseo” (el destino puede variar de acuerdo al contexto).</li> <li>- Los estudiantes formarán un trencito e irán subiendo y bajando pasajeros de acuerdo a lo que indiques, mientras avanzan alrededor del salón. Considera una ciudad como punto de inicio del recorrido, por ejemplo, Jauja, y como punto de llegada otra ciudad, que podría ser Lima.</li> <li>- Una vez que el trencito avance, en el primer paradero, indica que bajen cuatro estudiantes y pregunta: si bajaron cuatro pasajeros, ¿cuántos siguen en el viaje a Lima?; en el siguiente paradero, pide que suban cinco estudiantes y pregunta: si subieron cinco pasajeros, ¿cuántos siguen en el viaje a Lima?</li> <li>- Al final del viaje, pregunta: ¿cuántos pasajeros llegaron a Lima?, ¿cuántos pasajeros fueron bajando del trencito?, ¿cuántos pasajeros fueron subiendo al trencito?, ¿cómo hicieron para saber cuántos quedaban en el trencito cuando bajaban algunos en un paradero?, ¿cómo hicieron para saber cuántos había en el trencito cuando subían pasajeros?</li> <li>- Logra que se den cuenta de que cuando subían pasajeros, aumentaba la cantidad, y cuando bajaban, disminuía.</li> <li>- Formula estas interrogantes: ¿les gustó jugar formando un trencito?; ¿cómo se sienten al jugar con sus amigos?, ¿qué es lo que más aprecian en ellos?, ¿qué hacen para alegrarlos?</li> <li>- Responde a la pregunta conflicto: Los alumnos responden las siguientes preguntas: ¿para qué son útiles la adición y la sustracción?, ¿en qué situaciones las pueden utilizar?</li> <li>- Comunica el propósito de la sesión: hoy relacionarán las operaciones de adición y sustracción con los significados que tienen, para resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li> </ul>		
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente plantea el siguiente problema: <div> Un bus partió hacia Tumbes con 15 pasajeros. En la primera parada, subieron siete pasajeros; en la segunda parada, bajaron nueve. ¿Cuántos pasajeros llegaron a la tercera parada? </div> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel bond</li> <li>- Plumones</li> <li>- Papeletes</li> <li>- Cartulinas</li> <li>- Material concreto del</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los alumnos responden a las siguientes preguntas: ¿qué comprendieron?; ¿qué pasó en la primera parada?, ¿después hubo más o menos pasajeros?; ¿qué pasó en la segunda parada?, ¿después quedaron más o menos pasajeros?</li><li>- Los estudiantes buscan estrategias y proponen la manera de encontrar la respuesta. Pueden utilizar los materiales del sector de Matemática: material Base Diez, regletas, yupana o ábaco. Pueden trabajar en parejas o grupos de más integrantes).</li><li>- En un papelote, el docente elabora un cuadro comparativo con la participación de los estudiantes. Luego pregunta: ¿Con qué acciones se puede relacionar la adición? ¿Con que acciones se puede relacionar la sustracción?</li></ul> <table><tr><th>Adición</th><th>Sustracción</th></tr><tr><td>•</td><td>•</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se pide que escriban en su cuaderno el cuadro comparativo elaborado.</li><li>- Se sintetiza con los estudiantes:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sumamos cuando aumentamos, agregamos o juntamos alguna cantidad.</li><li>✓ Restamos cuando quitamos, disminuimos o separamos otra.</li></ul></li><li>- Los alumnos participan en el juego “Camino de Operaciones”. (Anexo N° 1)</li><li>- Desarrollan ejercicios en su cuaderno.</li></ul>	Adición	Sustracción	•	•	99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.		sector de matemática: material base diez, regletas y ábaco. Limpiatipos  Cinta de embalaje
Adición	Sustracción							
•	•							
Salida	<ul style="list-style-type: none"><li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li><li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li><li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li></ul>	-Emplea estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación				

## ANEXOS

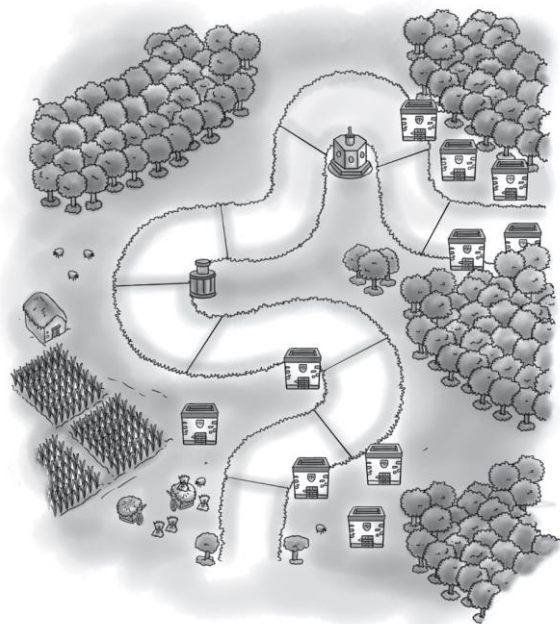
# CAMINO DE OPERACIONES

## Instrucciones:

- Entrega a los grupos el camino preparado con anticipación. Cada grupo deberá tener uno diferente y plumones para escribir (en algunas tiras de papelote, puedes colocar que el bus parte con una determinada cantidad de pasajeros).
- Motiva la participación de los estudiantes comentando que el camino es el viaje que haremos a una comunidad cercana (se puede colocar partida y destino de otros lugares significativos) y los números indican los pasajeros que suben y bajan en cada parada.
- En grupos, deberán resolver las operaciones de adición y sustracción, para hallar el número final de pasajeros con el que llegarán.
- Pueden usar material concreto o realizar las operaciones en su cuaderno.
- Luego se le invita a los alumnos a explicar lo realizado en clase y comentar las respuestas.

## Carteles para el camino

-12	-10	+14
+30	-20	+16
+21	+15	-15
-32	-20	+54
+10	-11	+6
+2	+5	+9



## LISTA DE COTEJO

<i>Apellidos y nombres</i>	<i>Indicadores</i>		
	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, los significados sobre las operaciones de adición y sustracción.	Emplea estrategias de cálculo para sumar y restar con resultados de hasta tres cifras.	Plantea relaciones entre los datos en problemas que combinen acciones de agregar-quitar y combinar, y las expresa en un modelo de solución aditiva con cantidades de hasta tres cifras.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

VALORACIÓN:

✓ LOGRADO

● EN PROCESO

X NO LOGRADO



## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

Resuelve los siguientes problemas:

- a) Carlos tenía 74 nuevos soles para comprar en la juguetería y gastó 53 nuevos soles en un juego de cubos. ¿Cuánto dinero tiene ahora Carlos?

Solución	Respuesta

- b) El papá de Roxanita fue a la librería a comprar un estuche de crayolas, lápices y colores que costaban 45 nuevos soles y un libro de Matemática que costaba 54 nuevos soles. ¿Cuánto gastó el papá de Roxanita?




Solución	Respuesta

- c) Pedrito fue a la librería de Don Pascual y se compró un avioncito a 39 soles, un borrador a 17 soles y un cuento a 23 soles. ¿Cuánto gastó Pedrito?

Solución	Respuesta

## AUTOEVALUACIÓN

**Mi nombre es:** \_\_\_\_\_

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

## METACOGNICIÓN

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**



¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12



1. **DENOMINACIÓN:** “Resolviendo problemas con el juego suma y resta”

2. **FECHA:** 20 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li><li>- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (adición y sustracción).</li></ul>

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrument os	Medios y materiales
Inicio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se invita a los alumnos a jugar “Suma y resta”.</li><li>- Responden a las siguientes preguntas: ¿qué creen que aprenderemos hoy? Guía sus respuestas asociándolas con la actividad que se realizará; anótalas en la pizarra para repasarlas durante el proceso de aprendizaje y, al finalizar, verificar si lograron lo propuesto.</li><li>- Se comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a resolver problemas hallando la suma o el resultado final de un problema a partir de un aumento en la cantidad inicial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce acciones de juntar, agregar y quitar cantidades, a expresiones numéricas de sustracciones con números naturales; al plantear y resolver operaciones.</li></ul>		
Proceso	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se plantea el siguiente problema: Carlos y Gloria participaron en el juego “Adivina el número que pienso”, utilizando tarjetas numeradas del 100 al 250. Carlos escogió una tarjeta al azar y obtuvo el número 116, el cual mostró a Gloria. Ella le dijo: “Estoy pensando en un número que tiene dos decenas más que el número que me muestras”. ¿En qué número pensó Gloria?</li><li>- Responden las siguientes preguntas: ¿en qué consiste el juego de Carlos y Gloria?, ¿qué número mostró Carlos?, ¿el número en el que pensó Gloria será mayor o menor que el que mostró Carlos?</li><li>- Se sugiere a los alumnos que realicen una dramatización del problema.</li></ul> <div><div><div>Mostré el número 116.</div></div><div><div>Yo pensé en un número que tiene dos decenas más que el número que mostraste. ¿En qué número pensé?</div></div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Expresa su comprensión de las operaciones de adición y sustracción de números hasta 99, usando diversas representaciones y lenguaje cotidiano.</li></ul>	Lista de cotejo	Papel bond Plumones Papelote Dados Material base diez u objetos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos se organizan en grupos y recibe cada uno material Base Diez u objetos de conteo para representar las cantidades.</li> <li>- Se solicita a los alumnos que representen las cantidades y responden: ¿qué cantidad representaremos primero?, ¿por qué?; ¿el resultado sería igual si representamos primero la cantidad menor? Los alumnos señalan que se puede representar primero la cantidad mayor y luego aumentarle la otra cantidad.</li> <li>- Se pide a los alumnos que realicen problemas de adición y sustracción, en equipos.</li> <li>- Un representante de cada equipo expone y resuelve el problema, luego, el docente corrige errores.</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li> </ul>	- Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10; el cálculo escrito (sustracción).	Autoevaluación Metacognición Heteroevaluación	Fichas de evaluación

## ANEXOS

### SUMA Y RESTA

#### Instrucciones:

- Pide a los estudiantes que se agrupen en parejas y entrega dos dados a cada una.
- Por turnos, cada participante lanzará los dados y dirá el resultado de la suma y la diferencia de los números. Si lo hace correctamente, obtendrá un punto.
- El juego continuará hasta que todos hayan efectuado sumas y restas de forma correcta.

## Ficha de observación

Apellidos y nombres	Indicadores		
	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, los significados sobre las operaciones de adición y sustracción.	Emplea estrategias de cálculo para sumar y restar con resultados de hasta tres cifras.	Plantea relaciones entre los datos, en problemas de una etapa, y los expresa en modelos de solución aditiva con cantidades de hasta tres cifras.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			



## DEMUESTRO LO APRENIDIDO

Resuelve los siguientes problemas:

- a) En un salón de clases estudian 48 niños de los cuales 26 son hombres. ¿Cuántas mujeres estudian en ese salón?

Solución	Respuesta




- b) Marco fue a la florería y compró una docena de rosas rojas a 24 nuevos soles, dos docenas de girasoles a 36 nuevos soles y tres docenas de orquídeas a 52 nuevos soles. ¿Cuánto gastó en total?

Solución	Respuesta

- c) Aurora fue a la heladería y gastó S/. 28 en helados. Si pagó con un billete de S/. 50, ¿cuánto recibió de vuelto?

Solución	Respuesta

## AUTOEVALUACIÓN

Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>	<b>Mi nombre es:</b> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Ordena correctamente números en forma ascendente.				
Ordena correctamente números en forma descendente				
Escucho y respeto la opinión de los demás.				
Realizo responsablemente mi tarea.				
Trabaje con orden y limpieza.				

## METACOGNICIÓN





NOMBRE: \_\_\_\_\_

**REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES**

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

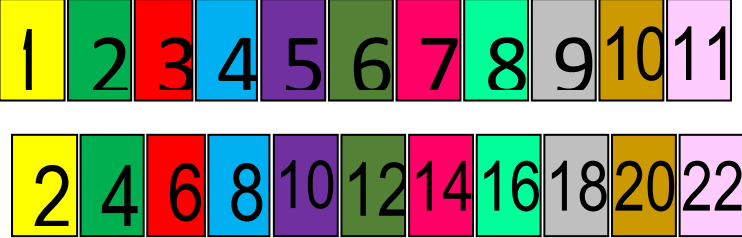
1. **DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a hallar el doble de un número a través del juego: El dominó matemático”





2. **FECHA:** 21 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo</li></ul>	Emplea estrategias para hallar el doble de un número.

#### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

omentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se inicia la actividad presentando tarjetas de colores.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le entrega a cada niño una tarjeta de color con su respectiva cantidad.</li> <li>- Se plantea interrogantes: ¿Qué color tienen? ¿Qué cantidad indica en la tarjeta? ¿Qué cantidad se llevan de diferencia? ¿Puedes explicar que hemos logrado?</li> <li>- Con ayuda del docente descubren el tema: “El doble del número”</li> </ul>			Tarjetas  Pizarra  Limpia tipo
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente realiza el juego “El dominó matemático” (anexo n° 01)</li> <li>- En plenario presento mis conclusiones a las que llegó el grupo.</li> <li>- La docente sintetiza “Resolvemos el doble de un número”</li> <li>- Reconocemos el doble de un número.</li> </ul> <p>Pedro tiene 3 caramelos.</p>	Emplea estrategias para hallar el doble de un número.		Dominó  Papelote  Pizarra

	<div></div> <p>Isabel tiene el doble de caramelos.</p> <div></div> <p>Isabel tiene 8 caramelos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Porque <math>4 + 4 = 8</math></li></ul> <p>- Dibujamos en el recuadro el doble de</p> <div><div></div><div></div></div> <p>- Sucesivamente se continúa con los demás ejemplos. - Reconocemos el doble del número.</p> <table><thead><tr><th>Número</th><th>Doble</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td></tr></tbody></table> <p>- Se le entrega una ficha práctica , para ser resuelta en forma grupal, luego socializan sus respuestas en plenario.(Anexo N° 02)</p>	Número	Doble	2		3		5		9				Plumones de colores	Imágenes	Pizarra	Plumones	papelote	Ficha de trabajo
Número	Doble																		
2																			
3																			
5																			
9																			
Salida	<ul style="list-style-type: none"><li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li><li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li><li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li></ul>	Emplea estrategias para hallar el doble de un número.	Heteroevaluación Autoevaluación Metacognición	Fichas de evaluación															

## ANEXOS


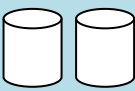



# EL DOMINÓ MATEMÁTICO

- Para dos o más jugadores.
- Instrucciones:
  - Cada pareja usará un solo juego de tarjetas.
  - Repártanse las tarjetas en cantidades iguales.
  - Quien tenga la tarjeta "Inicio" la coloca sobre la mesa.
  - Hallan el doble del número indicada en la tarjeta .
  - Quien tenga la tarjeta con el resultado, la coloca al costado de la tarjeta anterior.
  - Termina el juego cuando uno de ellos coloca la tarjeta "Fin", él o ella será el ganador(a).



## Me divierto trabajando

1. Dibuja el doble de los siguientes dibujos.

2. Completo

Número	Doble
2	
4	
6	
8	
10	
12	

Número	Doble
8	
14	
20	
30	
32	
45	

## DEMUESTRO LO APRENDIDO

### 1. Dibujo y hallo el doble.

Número		Doble	
5	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
8	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
6	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
4	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
10	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		

### 2. Adiciona y halla el doble:




$7 + 7 = \square$  entonces el doble de 7 es  $\square$

$9 + 9 = \square$  entonces el doble de 9 es  $\square$

$14 + 14 = \square$  entonces el doble de 14 es  $\square$

$20 + 20 = \square$  entonces el doble de 20 es  $\square$

# AUTOEVALUACIÓN

<b>Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.</b>	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

Mi  
 no  
 mb  
 re  
 es:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## METACOGNICIÓN

NOMBRE: \_\_\_\_\_





## REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

1. **DENOMINACIÓN:** “Aprendiendo a hallar la mitad de un número a través del juego: Bingo ”

2. **FECHA:** 21 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

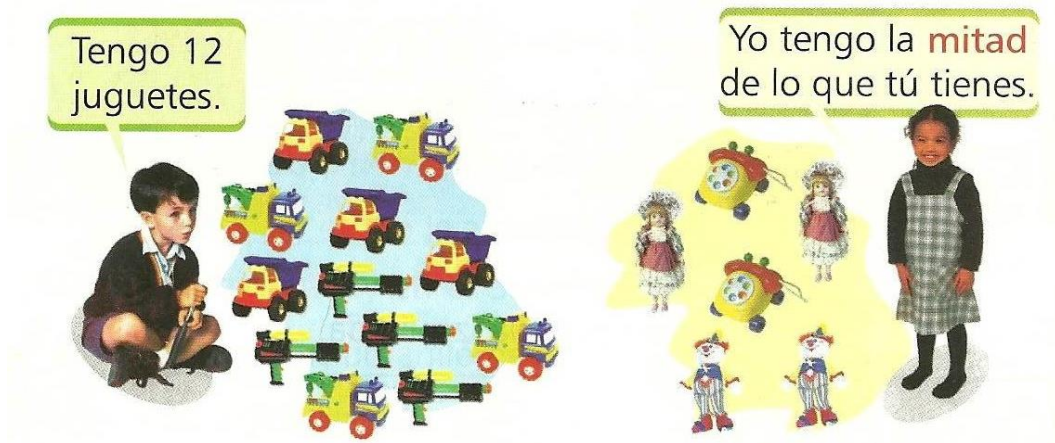
Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li></ul>	Emplea estrategias para hallar la mitad de un número.

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Momentos	Estrategias	Indicador	Técnicas e instrumentos	Medios y materiales
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta dos imágenes y lo observan. (anexo N° 01)</li> <li>- Se plantea interrogantes :</li> <li>- ¿Cuántos juguetes tiene Juan?</li> <li>- ¿ Cuántos juguetes tiene María?</li> <li>- ¿Qué cantidad se llevan de diferencia?</li> <li>- Con ayuda del docente descubren el tema: “La mitad del número”</li> </ul>			Imagen Pizarra lápiz
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente realiza el juego “Bingo” (anexo n° 02)</li> <li>- Ahora representamos la mitad partiendo de planteamientos problemáticos para luego representarlos numéricamente.</li> <li>- Se presentan siluetas o figuras de seres y objetos para plantear nuevos ejercicios; por ejemplo:</li> </ul> <div data-bbox="840 694 1265 1077"> </div> <div data-bbox="448 869 1097 1125"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayer compre 10 manzanas y hoy recogí el mitad. ¿Cuántas manzanas compre hoy?</li> </ul> <div data-bbox="403 1228 1276 1412"> <p>La mitad de 10 es 5</p> </div>	Emplea estrategias para hallar la mitad de un número.		Papelote Pizarra Plumones de colores Ficha de trabajo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucesivamente se continúa con los demás ejemplos.</li> <li>- Me divierto poniendo en práctica el nuevo saber a través de una ficha práctica (Anexo N° 03)</li> </ul>			
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li> </ul>	Emplea estrategias para hallar la mitad de un número.	Heteroevaluación Autoevaluación Metacognición	Fichas de evaluación

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN



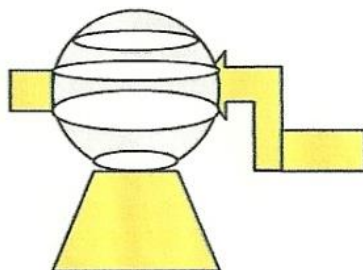
## BINGO.

### Material:

1. Un bingo.
2. Cartones con los números que conocen.

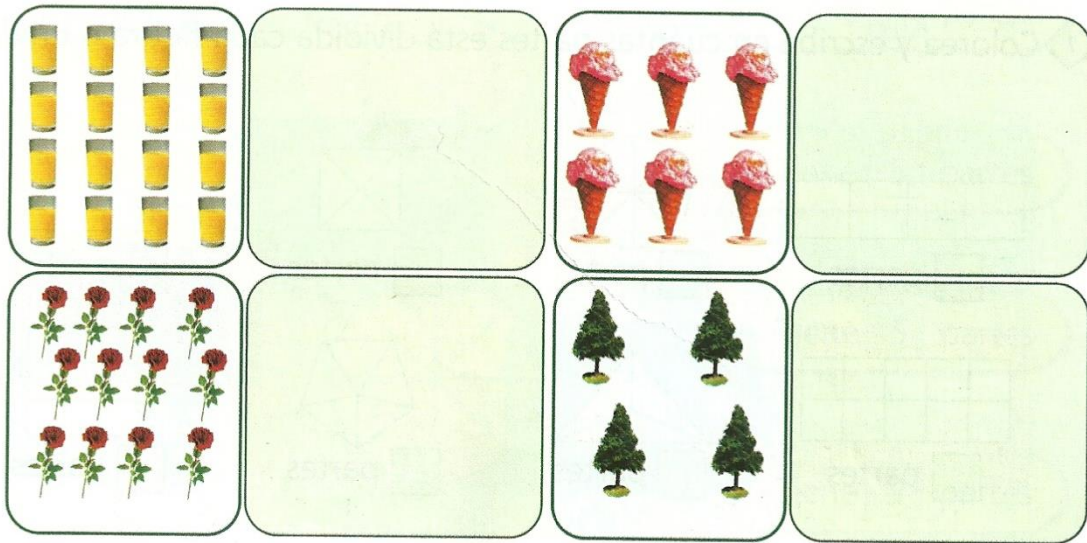
### ¿Cómo jugamos?

- Se introducen en el bombo los números que conocen y se Reparte un cartón para cada uno.
- El docente deberá sacar un número y los alumnos deberán buscar la mitad del numero que ha nombrado en sus cartones
- El alumno deberá marcar el número con un aspa.
- Cuando el cartón este totalmente marcado con los números, que corresponden a la mitad de los números nombrados, el alumno deberá decir en voz alta "BINGO" para que pueda ganar.



## Me divierto trabajando

1. Dibuja la mitad de los siguientes dibujos.



2. Completo

Número	mitad
2	
4	
6	
8	
10	
12	

Número	mitad
8	
14	
20	
30	
32	
45	



## DEMUESTRO LO APRENIDIDO




1. Encierra con una cuerda la mitad y completa.



2. Une cada número con su mitad



# AUTOEVALUACIÓN

<b>Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.</b>	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

Mi  
 no  
 mb  
 re  
 es:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## METACOGNICIÓN

NOMBRE: \_\_\_\_\_





## REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

1. **DENOMINACIÓN:** “Conociendo los números pares e impares a través del juego: Los tarros saltarines ”


2. **FECHA:** 22 de noviembre del 2017

3. **SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:**

Área	Competencias	Capacidad	Indicador
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li></ul>	-Clasifica la relación de números pares e impares a través de ejercicios en un conjunto de números. .

4. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**



	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si con las tarjetas de manzanas no se forman parejas, entonces el número 5 es impar.</li> <li>- Reciben una ficha practica para ser resuelta en forma grupal (Anexo N°02), luego socializan sus respuestas en plenaria.</li> <li>- El docente corrige los errores y refuerza el tema.</li> </ul>			Ficha de trabajo
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente hace entrega de una hoja de heteroevaluación para ser resuelta de manera individual por los alumnos. (Anexo N° 2)</li> <li>- Recibe una ficha de autoevaluación. (Anexo N° 3)</li> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes desarrollando una ficha metacognitiva (Anexo N° 4)</li> </ul>	Emplea estrategias para hallar la mitad de un número.	Heteroevaluación Autoevaluación Metacognición	Fichas de evaluación

## 5. ANEXOS DE LA SESIÓN

## ***LOS TARROS SALTARINES***

### **Materiales:**

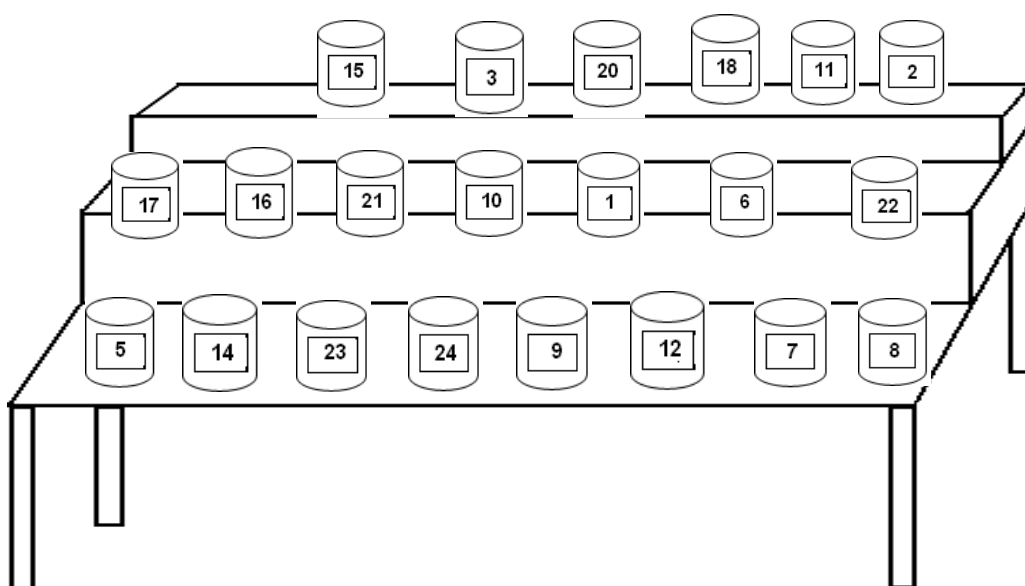
Tarros de leche grandes, etiquetas con números, mesa mediana, cajas, una pelota de trapo, pizarra y plumones de colores.

### **¿Cómo jugamos?**

- Se reúnen en dos equipos, de manera que un equipo va a tirar todos los tarros que contenga la etiqueta con números pares y el otro equipo los números impares.
- De cada equipo sale a jugar lanzando la pelota cada jugador.
- Valen los tarros que con el golpe del tiro del jugador son caídos al suelo, es decir gana un punto si acierta los números según lo indicado a cada equipo (números pares e impares)
- En caso, que tiren tarros con los números (pares e impares) que no le correspondan a los equipos no vale, es decir que pierde un punto el equipo.


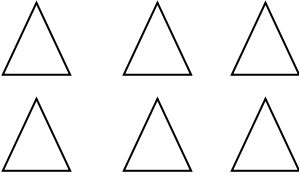
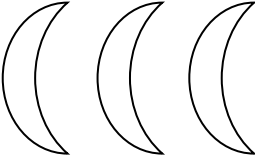
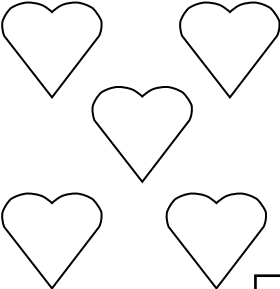
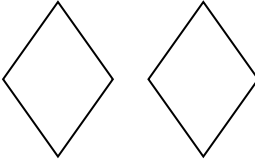
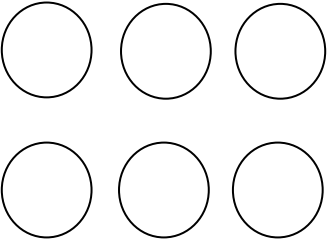
NÚMEROS PARES	NÚMEROS IMPARES

- Cada vez que gane un punto el jugador deberá anotar en el tablero el número que está en el tarro.
- Gana el equipo que acumule más puntos.



## TRABAJO CON MIS NÚMEROS PARES E IMPARES

1. Colorea de rojo los objetos agrupados en cantidades pares y de verde los objetos agrupados en cantidades impares. Escribe la cantidad en el

 <input type="text"/>	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>
 <input type="text"/>	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>

2. Completa la serie de números pares.

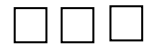
0	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>
---	----	----------------------	----	----------------------	----	----------------------	----	----------------------	----	----------------------

3. Completa la serie de números impares.

1	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>	+2	<input type="text"/>
---	----	----------------------	----	----------------------	----	----------------------	----	----------------------	----	----------------------

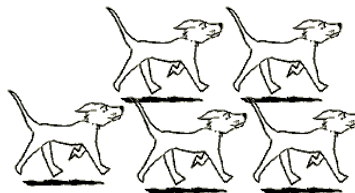
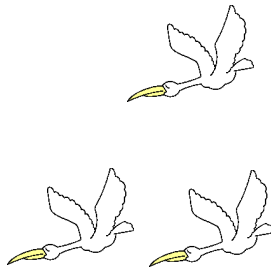
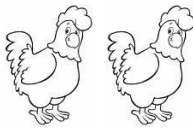
## DEMUESTRO LO APRENDIDO

1. Cuento y escribo el número de figuras geométricas; luego, indico si es número par o impar.



\_\_\_ es número \_\_\_    \_\_\_ es número \_\_\_    \_\_\_ es número \_\_\_

2. Encierra los animales que están en cantidades impares.



3. Encierra con ☐ los números pares y marca con un aspa (x) los números impares.

1

2

3




4

5

6

7

# AUTOEVALUACIÓN

<b>Marca con una ( x ) el casillero que indique mi nivel de logro.</b>	 <b>Siempre</b>	 <b>A veces</b>	 <b>Nunca</b>
Ordena correctamente números en forma ascendente.			
Ordena correctamente números en forma descendente			
Escucho y respeto la opinión de los demás.			
Realizo responsablemente mi tarea.			
Trabaje con orden y limpieza.			

Mi  
 no  
 mb  
 re  
 es:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## METACOGNICIÓN

NOMBRE: \_\_\_\_\_





## REFLEXIONO SOBRE MIS APRENDIZAJES

¿Qué aprendí hoy?	¿Cómo fue mi participación en clase?	¿Qué dificultades tuve?	¿Para qué me servirá lo que aprendí?

## Evidencias fotográficas



Rindiendo examen de pre test

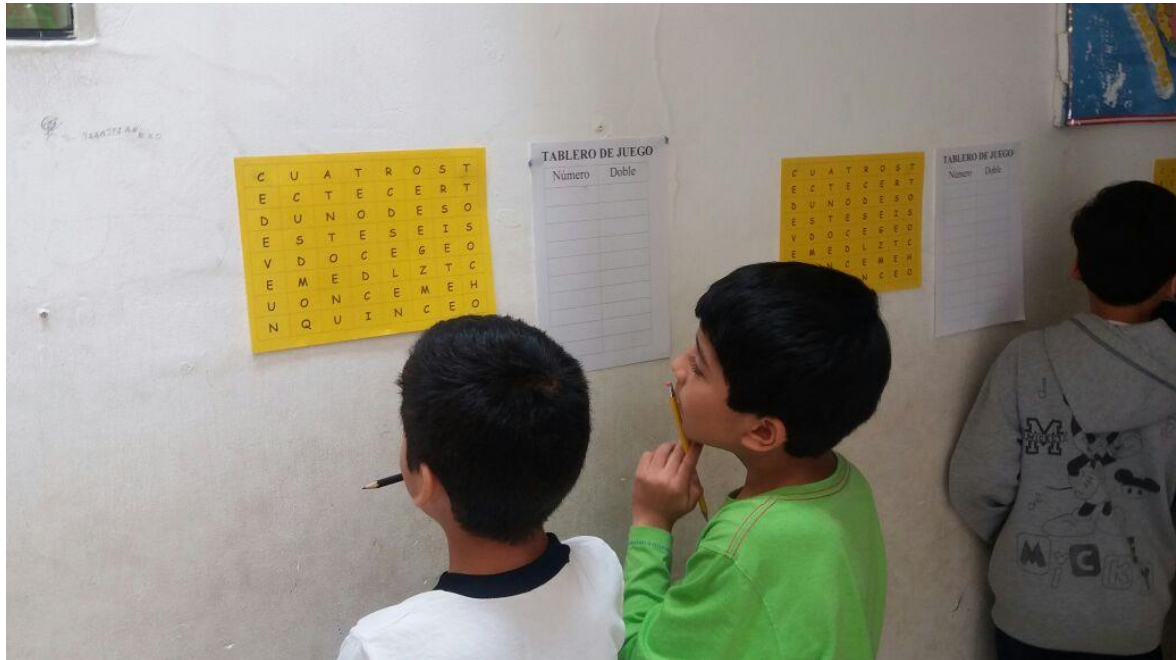


Realizando las sesiones del programa de matemática

## Realizando las sesiones del programa de matemática







## Realizando las sesiones del programa de matemática





## Realizando las sesiones del programa de matemática



Rindiendo examen de post test



## ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Cinthia Tocto Tomapasca Docente de la Facultad de Educación e Idiomas, y revisora del trabajo académico (Tesis) titulado:

**PROGRAMA DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LA COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. “JOYAS PRECIOSAS” DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, CHICLAYO, 2017.** De la Bachiller de la escuela profesional de Educación Primaria: Luisa Soledad Porras Rojas; he sido capacitada e instruida en el uso de la herramienta Turnitin y he constatado lo siguiente:


Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud 24%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, grado de coincidencias irrelevantes que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 16 Julio del 2018



.....  
Mgtr. Cinthia Tocto Tomapasca  
Docente de la Facultad de Educación e Idiomas  
46423076



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE          TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL          UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 2 de 2
--	--	---

Yo Luisa Soledad Porras Rojas identificado con DNI N° 46059499 egresada de la Escuela de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo, autorizo ( x ), No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado: PROGRAMA DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LA COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS" DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, CHICLAYO, 2017; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

  
 FIRMA

DNI: 46059499

FECHA: 19 de Febrero del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

## INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE  
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

19%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Fuente de Internet

16%

2

[es.slideshare.net](http://es.slideshare.net)

Fuente de Internet

3%

3

[biblio3.url.edu.gt](http://biblio3.url.edu.gt)

Fuente de Internet

2%

4

[repositorio.uladech.edu.pe](http://repositorio.uladech.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

5

[jppchancay.blogspot.com](http://jppchancay.blogspot.com)

Fuente de Internet

2%



## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
EP DE EDUCACIÓN PRIMARIA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Luisa Soledad Porras Rojas

INFORME TÍTULADO:

PROGRAMA DE JUEGOS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LA  
COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS  
ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. "JOYAS  
PRECIOSAS" DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, CHICLAYO, 2017.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

LINCENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

---

SUSTENTADO EN FECHA: 20/12/2018

NOTA O MENCIÓN: APROBADA POR UNANIMIDAD

  
  
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN